



## ALGEMENE KAMER

# ONTWERP VAN BESLISSING MET BETREKKING TOT HET WHOLESALEREFERENTIEAANBOD VAN TECTEO

### Werkwijze om reacties op dit document door te sturen

Antwoordtermijn: tot en met 8 februari 2013  
Aanspreekpunt: Ingrid Kools (02 553 45 83)  
Antwoordadres per e-mail: [vrn@vlaanderen.be](mailto:vrn@vlaanderen.be)

**Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden.**

**Op de antwoorden moet duidelijk worden aangegeven wat vertrouwelijk is. Gelieve ook een openbare, niet-vertrouwelijke versie van het document te bezorgen met het oog op de publicatie ervan op de website van de VRM.**

**Deze raadpleging heeft plaats overeenkomstig artikel 192, § 3, van het decreet betreffende radio-omroep en televisie van 27 maart 2009.**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Procedure</b> .....	<b>5</b>
2.1	Verloop van de procedure.....	5
2.2	Openbare raadpleging.....	6
2.3	Samenwerking met federale staat en de andere gemeenschappen.....	6
2.4	De Europese raadpleging.....	7
<b>3</b>	<b>Reglementair kader</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Analyse van het referentieaanbod voor de wholesalediensten van Tecteo</b> .....	<b>10</b>
4.1	Voorwaardelijke Toegangssysteem (CAS-systeem).....	10
4.2	Certificatie van materiaal & technici.....	16
4.3	Voorspellingssyteem.....	19
4.4	Termijnen en elementen die verstrekt moeten worden voor implementatie.....	24
4.5	Het ontbreken van een massa-migratie procedure.....	25
4.6	De keuze van de breedbandprofielen.....	27
4.7	Tecteo VoD architectuur.....	28
4.8	Het ontbreken van 'General Terms & Conditions'.....	31
4.9	Detailopmerkingen over het referentieaanbod.....	34
<b>5</b>	<b>Analyse van de SLA</b> .....	<b>38</b>
5.1	SLA Validatie.....	39
5.2	SLA voor de uitvoering van de bestelling met en zonder klantenbezoek.....	41
5.3	SLA Reparatie.....	43
5.4	Het toepassen van het 'stopklok'-principe.....	44
5.5	Reporting & KPI's.....	46
5.6	Het berekenen van de compensaties.....	47
5.7	De leercurve.....	51
<b>6</b>	<b>De implementatieperiode</b> .....	<b>53</b>
6.1	Probleemstelling.....	53
6.2	Analyse.....	53
6.3	Conclusie.....	55

<b>7</b>	<b>Besluit.....</b>	<b>57</b>
<b>8</b>	<b>Beroepsmogelijkheden.....</b>	<b>58</b>
<b>9</b>	<b>Ondertekening.....</b>	<b>59</b>

# 1 Inleiding

- 1 Op 1 juli 2011 heeft de Conferentie van Regulators voor de elektronische Communicatiesector (hierna: de CRC) een beslissing genomen met betrekking tot de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied. In die beslissing worden een aantal verplichtingen opgelegd aan de operatoren met een sterke machtspositie (hierna: SMP-operatoren), zijnde Numéricable, Tecteo en Telenet. Deze operatoren moeten hun netwerk openstellen voor alternatieve operatoren door volgende diensten aan te bieden:
  - toegang tot een doorverkoop aanbod voor hun analoge-televisieaanbod;
  - toegang tot hun digitale-televisieplatform;
  - toegang tot een doorverkoop aanbod voor breedbandinternet
- 2 Bijkomend zijn deze SMP-operatoren ook onderworpen aan een transparantieplichting. Deze verplichting houdt onder andere in dat ze een openbaar referentieaanbod betreffende deze drie wholesale toegangsverplichtingen moeten ontwikkelen zes maanden na de inwerkingtreding van de CRC-beslissing van 1 juli 2011.
- 3 De VRM is als mediaregulator van de Vlaamse Gemeenschap, bevoegd voor de implementatie van deze beslissing voor de operatoren die in het Nederlandse taalgebied diensten aanbieden, namelijk Telenet, Tecteo en Numéricable.
- 4 Deze beslissing heeft als doel de kwalitatieve aspecten van het door Tecteo voorgestelde referentieaanbod te evalueren.

## 2 Procedure

### 2.1 Verloop van de procedure

- 5 Vanaf de inwerkingtreding van de CRC-beslissing betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep op 1 augustus 2011 had Tecteo zes maanden de tijd om een voorstel van referentieaanbod aan de VRM voor te leggen. Tecteo heeft op 31 januari 2012 een voorstel ingediend dat gelijk was aan het referentieaanbod dat op hetzelfde moment ook bij de Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) en de Medienrat der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens (Medienrat) werd ingediend. De CRC-beslissing voorziet in het organiseren van technische werkgroepen om tot een haalbare en uniforme uitwerking te komen<sup>1</sup>. Dit voorstel was zeer onvolledig, maar in het kader van een constructieve samenwerking heeft de VRM geaccepteerd dat Tecteo na deze deadline nog bijkomende elementen kon toevoegen. Voor het beoordelen van de referentieaanbiedingen heeft de VRM een leidraad opgesteld. Hierbij heeft de VRM zich laten bijstaan door een consultant.
- 6 Door de CSA werd op 21 februari 2012 een pre-consultatie over het Tecteovoorstel georganiseerd. Mobistar en Belgacom hebben aan de VRM een kopie van hun reacties bezorgd.
- 7 Tecteo heeft op 30 maart 2012 alsnog bijkomende stukken van het referentieaanbod bezorgd.
- 8 De VRM heeft (in het kader van de werkgroepen) een aantal vergaderingen met Tecteo gehad over de verschillende elementen van het referentieaanbod: op 8 november 2011, 9 en 21 december 2011 en 19 september 2012.
- 9 Het voorstel van 30 maart 2012 bleek na een analyse van de VRM, in samenwerking met de andere regulatoren die deel uitmaken van de werkgroep, nog steeds onvoldoende elementen te bevatten om redelijkerwijs aan de doelstelling van de transparantieverplichting te voldoen. De CSA heeft daarom op 9 augustus 2012, op

---

<sup>1</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 810, 904 en 999. Deze aanpak bevordert een grotere coherentie en een betere kwaliteit van de genomen maatregelen en zal ertoe bijdragen dat de administratieve last die op de operatoren weegt, wordt verlicht, zoals aangegeven in het regelgevingskader, dat overigens uitdrukkelijk de samenwerking onder de nationale regelgevende instanties aanmoedigt.

niet-exhaustieve wijze, opmerkingen gegeven bij het door Tecteo voorgelegde referentieaanbod. Dit was bedoeld om Tecteo reeds op bepaalde mogelijke problemen in zijn referentieaanbod en op de nog steeds bestaande onvolledigheden te wijzen. Tevens heeft de CSA op dat moment een model van referentieaanbod bezorgd aan Tecteo.

- 10 Tecteo werd gevraagd om tegen 17 september 2012 zijn referentieaanbod te vervolledigen en aan te passen overeenkomstig de opmerkingen. Daarnaast werd gevraagd om de verschillen met het modelreferentieaanbod aan te geven en te verklaren.
- 11 Op 17 oktober 2012 heeft Tecteo een aangevulde versie van het voorstel van referentieaanbod aan de VRM bezorgd.

## **2.2 Openbare raadpleging**

### **2.2.1 Wettelijke basis**

- 12 De openbare raadpleging wordt georganiseerd krachtens artikel 192, § 3, van het decreet van 27 maart 2009 betreffende radio-omroep en televisie<sup>2</sup> (hierna: “het Mediadecreet”), zoals laatst gewijzigd op 13 juli 2012<sup>3</sup>.

### **2.2.2 Synthese van de reacties**

- 13 [Wordt later ingevuld]

## **2.3 Samenwerking met federale staat en de andere gemeenschappen**

### **2.3.1 Wettelijke basis**

- 14 Als gevolg van de rechtspraak van het Grondwettelijk Hof, werd het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 gesloten tussen de federale staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franse Gemeenschap en de Duitstalige Gemeenschap betreffende het wederzijds consulteren bij het opstellen van regelgeving inzake

---

<sup>2</sup> Decreet van 27 maart 2009 betreffende radio-omroep en televisie, *BS* 30 april 2009.

<sup>3</sup> Decreet van 13 juli 2012 houdende wijziging van diverse bepalingen van het decreet van 27 maart 2009 betreffende radio-omroep en televisie, *BS* 18 juli 2012.

elektronische-communicatienetwerken, het uitwisselen van informatie en de uitoefening van de bevoegdheden met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken door de regulerende instanties bevoegd voor telecommunicatie of radio-omroep en televisie.<sup>4</sup>

- 15 In artikel 3 van dit samenwerkingsakkoord wordt bepaald welke ontwerpbeslissingen dienen te worden overgezonden naar de andere regulatoren:

*“Art. 3. Elke ontwerpbeslissing van een regulerende instantie die betrekking heeft op elektronische communicatienetwerken wordt door de desbetreffende instantie overgemaakt aan de andere regulerende instanties die zijn opgesomd in artikel 2, 2° van dit samenwerkingsakkoord.*

*[...].*

### **2.3.2 Resultaten van de raadpleging van de andere regulerende instanties**

- 16 [Wordt later ingevuld]

## **2.4 De Europese raadpleging**

### **2.4.1 Wettelijke basis**

- 17 Artikel 7, § 3, van de Kaderrichtlijn<sup>5</sup> bepaalt dat de Europese Commissie, BEREC en de andere nationale regelgevende instanties moeten worden geconsulteerd.
- 18 Deze bepaling is omgezet door artikel 192, § 3 en artikel 218, § 6, van het Mediadecreet.

### **2.4.2 Werkwijze en resultaten van de Europese raadpleging**

- 19 [Wordt later ingevuld]

---

<sup>4</sup> Samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franstalige Gemeenschap en de Duitstalige Gemeenschap betreffende het wederzijds consulteren bij het opstellen van regelgeving inzake elektronische communicatienetwerken, het uitwisselen van informatie en de uitoefening van de bevoegdheden met betrekking tot elektronische communicatienetwerken door de regulerende instanties bevoegd voor telecommunicatie of radio-omroep en televisie, BS 28 december 2006, p. 75371

<sup>5</sup> Richtlijn 2002/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 7 maart 2002 inzake een gemeenschappelijk regelgevingskader voor elektronische-communicatienetwerken en -diensten, PB. L. 108, 24 april 2002, 41, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2009/140/EG van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2009, PB. L. 337, 18 december 2009, 37.

### 3 Reglementair kader

- 20 Het Mediadecreet bepaalt dat de operatoren die op een markt over een sterke machtspositie beschikken onder meer verplichtingen inzake toegang, non-discriminatie, kostenbasing en transparantie opgelegd kunnen krijgen<sup>6</sup>.
- 21 De analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied is uitgevoerd in de beslissing van 1 juli 2011 van de CRC op basis van artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006.
- 22 De CRC heeft in zijn beslissing van 1 juli 2011 besloten om een transparantieverplichting op te leggen bij de drie verschillende vormen van wholesaletoegang die Tecteo moet aanbieden. Deze transparantieverplichting houdt onder meer in dat Tecteo een referentieaanbod moet opstellen met betrekking tot de toegang tot de doorverkoop van analoge televisie, de toegang tot het platform voor digitale televisie en de toegang tot de doorverkoop van breedbanddiensten<sup>7</sup>. Tecteo moest een voorstel van referentieaanbod binnen zes maanden na het aannemen van de CRC-beslissing aan de VRM bezorgd hebben voor wat betreft het Nederlandse taalgebied<sup>8</sup>.
- 23 Als regulerende instantie voor de Vlaamse Gemeenschap is de VRM krachtens artikel 6 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 bevoegd voor de uitvoering van die CRC-beslissing.
- 24 Het doel van de publicatie van een referentieaanbod is om duidelijkheid te bieden omtrent de voorwaarden om van de diensten van de SMP-operator te kunnen genieten en om voldoende op voorhand te kunnen beoordelen of deze voorwaarden wel gunstig zijn<sup>9</sup>. Dergelijke informatie is essentieel voor de begunstigden opdat zij een accuraat en rendabel businessplan zouden kunnen opstellen.

---

<sup>6</sup> Artikel 192, § 1, van het Mediadecreet.

<sup>7</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 846, 928 en 1031.

<sup>8</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 848, 930 en 1033.

<sup>9</sup> Zie § 941 van de CRC-beslissing: "Het bestaan van een referentieaanbod garandeert de alternatieve operatoren een duidelijke kijk op de technische architectuur en de economische en tarifaire voorwaarden van de wholesaleaanbiedingen van de operator met een sterke machtspositie. Ook vergemakkelijkt dit de contractuele onderhandelingen omdat die onderhandelingen kunnen worden gebaseerd op voorwaarden die voor alle partijen duidelijk zijn. Het biedt overigens de mogelijkheid om ervoor te zorgen dat de andere verplichtingen in acht worden genomen, meer bepaald de non-discriminatieverplichting en de eerbiediging van de tarifaire verbintenissen van de operator met een sterke machtspositie."



- 25 De VRM kan de wijzigingen aan het referentieaanbod opleggen die het nodig acht<sup>10</sup>. De bevoegdheid van de VRM om wijzigingen aan het referentieaanbod op te leggen wordt ook bevestigd in de CRC-beslissing:

*“Het referentieaanbod (en elke aanpassing eraan) moet door de VRM worden goedgekeurd voordat het gepubliceerd wordt. De VRM zal hierbij aanpassingen opleggen indien het voorstel niet in lijn is met de regelgevende verplichtingen of de concurrentienoden van de markt.”<sup>11</sup>*

- 26 De VRM zal dus het referentieaanbod controleren en één of meerdere beslissingen nemen aangaande de kwalitatieve en kwantitatieve aspecten hiervan. Tecteo beschikt over een periode van zes maanden vanaf de beslissing van de VRM betreffende ten minste de kwalitatieve aspecten van het voorstel van referentieaanbod om het referentieaanbod operationeel te maken<sup>12</sup>.
- 27 In de CRC-beslissing van 1 juli 2011 wordt bepaald wat er tenminste moet behandeld worden in het referentieaanbod: de technische en tarifaire voorwaarden in verband met de toegang, de collocatiediensten, de informatiesystemen, de leveringsvoorwaarden, de technische beperkingen, de migratie van de eindgebruikers en de wijzigingen aan het zenderaanbod<sup>13</sup>.
- 28 De VRM zal via de huidige beslissing het voorstel van referentieaanbod van Tecteo beoordelen. Deze beslissing heeft betrekking op de kwalitatieve aspecten van het referentieaanbod.

---

<sup>10</sup> Zie artikel 192, § 1, 1°, van het Mediadecreet.

<sup>11</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 850, 931 en 1035.

<sup>12</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 848, 930 en 1033.

<sup>13</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 851, 933 en 1036.

## 4 Analyse van het referentieaanbod voor de wholesalediensten van Tecteo

### 4.1 Voorwaardelijke Toegangssysteem (CAS-systeem)

#### 4.1.1 Probleemstelling

29 Voor de implementatie van het voorwaardelijk toegangssysteem (CAS-systeem)<sup>14</sup> hebben alle SMP-operatoren voor een verschillende oplossing gekozen.

29.1 In het Tecteo referentieaanbod (secties 2.2.1 en 2.2.2.) wordt een apart CAS-systeem uitgebouwd voor de encryptie van alle kanalen dat zal worden gedeeld door alle begunstigen. Tecteo kiest voor NAGRA MERLIN als CAS-verkoper en zal een kloon van het bestaande Tecteo CAS-systeem maken. Tecteo zal het beheer voor zijn rekening nemen. « *Le Bénéficiaire gère ses Clients Finals via son propre 'Subscriber Management System' (SMS) et s'interface sur le CAS « wholesale », via une connexion sécurisée, pour l'envoi des droits sur ses propres cartes d'accès<sup>15</sup>* »

29.2 Het Telenet referentieaanbod (sectie 3.1.3) voorziet erin dat alle begunstigen met één gedeeld CAS-systeem van een derde partij moeten werken. De begunstigen staan in voor de commerciële en werkrelatie met de CAS-verkoper. Dit CAS-systeem moet volledig extern worden gehost – dit betekent dat er geen componenten in Telenet-locaties aanwezig zullen zijn. Alle communicatie tussen het CAS-systeem en de Telenet VHE<sup>16</sup> moet dan via beveiligde netwerkverbindingen verlopen.

29.3 In het kader van zijn referentieaanbod, wil Coditel een apart CAS-systeem opzetten voor de encryptering van alle kanalen, wat zal worden gedeeld door alle begunstigen. Bij Coditel worden de begunstigen verantwoordelijk voor

---

<sup>14</sup> CAS-systeem: het voorwaardelijk toegangssysteem is een systeem dat nagaat of de televisiekijker toegang mag hebben tot bepaalde omroepinhoud. Afhankelijk van het gekozen abonnement zullen bepaalde zenders al dan niet toegankelijk zijn.

<sup>15</sup> Vrije vertaling: "De begunstigde beheert zijn eindklanten via een eigen 'Subscriber Management System' (SMS) en sluit zich aan op de wholesale CAS, via een beveiligde verbinding, voor het versturen van rechten op zijn eigen toegangskaarten."

<sup>16</sup> Video Head End: netwerklocatie waar de beeldsignalen van de verschillende zenders verzameld worden en daarna voorzien van de juiste gebruikersrechten op het netwerk geplaatst worden.

de uitbating van dat CAS-systeem. Coditel zal zelf instaan voor de activering van de smartcards en is eveneens bereid om de verantwoordelijkheid op te nemen aangaande de logistiek van de smartcards.

- 30 Daarenboven is de informatie in het referentieaanbod van Tecteo omtrent het CAS-systeem onvoldoende.

#### 4.1.2 Analyse

- 31 De CRC-beslissing<sup>17</sup> stelt dat het referentieaanbod “een duidelijke kijk op de technische architectuur” moet garanderen. In die zin vindt de VRM de informatie in het referentieaanbod omtrent het CAS-systeem onvoldoende om de begunstigde in staat te stellen de technische architectuur volledig te begrijpen en daaruit af te leiden welke stappen hij zelf moet zetten om de gewenste dienst uiteindelijk te kunnen aanbieden. Hoewel verdere detailinformatie voor een begunstigde nodig is om effectief tot implementatie over te kunnen gaan, houdt het ontbreken hiervan hem op dit ogenblik niet tegen om zijn business plan in te schatten. Desalniettemin verwacht de VRM dat Tecteo zo snel mogelijk de volgende ontbrekende elementen verschafft:

##### 31.1 Network connections and configurations

Dit document beschrijft hoe de begunstigde connecteert met het kabelnetwerk en hoe de netwerkverbindingen voor de verschillende diensten, die de kabeloperator aan de begunstigde aanbiedt, moeten gebeuren.

##### 31.2 DTV network descriptions – AV Formats, Services, SI-SPI scheme

Dit document is noodzakelijk om de begunstigde toe te laten aan zijn hardwareleverancier de noodzakelijke specificaties te geven voor een eigen TV-decoder die compatibel is met het kabelnetwerk. In het document wordt beschreven welke types van video/audio streams getransporteerd worden op het netwerk, hoe die gecodeerd (MPEG 2/4, bandbreedtes, ...) en versleuteld (CAS EMM/ECM) worden en hoe de streams geordend worden in digitale kanalen (DVB SI/PSI streams). Dergelijk document bestaat reeds aangezien

---

<sup>17</sup> § 941 van de CRC-beslissing: “Het bestaan van een referentieaanbod garandeert de begunstigden een duidelijke kijk op de technische architectuur en de economische en tarifaire voorwaarden van de wholesaleaanbiedingen van de operator met een sterke machtspositie. Ook vergemakkelijkt dit de contractuele onderhandelingen omdat die onderhandelingen kunnen worden gebaseerd op voorwaarden die voor alle partijen duidelijk zijn. Het biedt overigens de mogelijkheid om ervoor te zorgen dat de andere verplichtingen in acht worden genomen, meer bepaald de non-discriminatieverplichting en de eerbiediging van de tarifaire verbintenissen van de operator met een sterke machtspositie.”

de kabeloperator dergelijke specificaties aan zijn eigen hardwareleverancier moet geven.

### 31.3 VoD session Set-up

De VoD server wordt beheerd door de begunstigde en dus zal dit document beschrijven hoe de VoD server capaciteit op het kabelnetwerk kan reserveren en hoe het IP-adres, waarop dit beeldmateriaal kan gestreamd worden, gecommuniceerd wordt aan de VoD server.

### 31.4 Broadband Internet: Service Profiles and Modem configuration files

Dit document beschrijft welke internetprofielen beschikbaar zijn voor de klanten van de begunstigde en welke configuratiebestanden ingeladen worden in de modem van die klanten. Dit document is noodzakelijk om de begunstigde toe te laten aan zijn modemleverancier de noodzakelijke specificaties te geven zodat de modem compatibel is met het kabelnetwerk.

### 31.5 Specification for Cable Modem Provisioning

Dit document beschrijft hoe een modem geïnstalleerd wordt op het kabelnetwerk. Dit document is noodzakelijk om de begunstigde toe te laten aan zijn modemleverancier de noodzakelijke specificaties te geven zodat de modem compatibel is met het kabelnetwerk.

### 31.6 Web Application – description of XML content

Dit document beschrijft hoe een alternatieve operator toegang krijgt tot de webapplicatie van de kabeloperator (SOAP/Restfull, HTTP or FTP,...) en welke berichtformaten er gebruikt worden.

### 31.7 Device Monitoring & Management

Dit document beschrijft welke toepassingen er voorzien worden door de kabeloperator om de begunstigde toe te laten de modem en de TV-decoder bij de klant thuis op te volgen en te beheren.

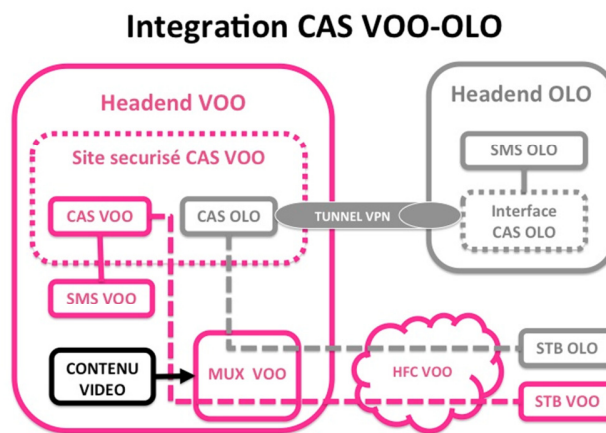
32 De CRC-beslissing van 1 juli 2011 heeft de SMP-operatoren de mogelijkheid gelaten om het CAS-systeem op drie verschillende wijzen te implementeren<sup>18</sup>. Hieronder

---

<sup>18</sup> Zie § 894 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011.

worden de verschillende implementaties die door de SMP-operatoren werden voorgesteld geanalyseerd.

- 33 Het voorstel van Tecteo en Coditel behelst het opzetten van een apart CAS-systeem (een kloon van het bestaande CAS-systeem) voor het afhandelen van alle gebruikers van alle begunstigden. Dergelijke oplossing is eenvoudiger dan het voorstel van Telenet omdat het minder operationele opvolging en minder kennis vereist dan het voorstel van Telenet. De uitbating van een CAS-systeem is complex en vereist gekwalificeerd personeel dat misschien niet gemakkelijk te vinden is.



Figuur 1: CAS voorstel van Tecteo

- 34 Tecteo en Coditel beweren beide dat dit de beste manier is om de integriteit van het netwerk te garanderen. Deze stelling lijkt niet helemaal terecht, gezien de content op geen enkele manier bedreigd kan worden, zolang het voor de begunstigden geïntroduceerde systeem aan de gangbare industriestandaarden voldoet.
- 35 Bij het voorstel van Tecteo en Coditel bestaat wel het risico dat de begunstigde geremd wordt in het ontplooiën van een innovatieve strategie op het vlak van content producten. Het CAS-systeem is immers een kloon van het bestaande waarbij de begunstigde voor alles afhankelijk is van de assistentie van het personeel van de kabeloperator, die als tussenpersoon optreedt tussen de CAS-leverancier en de begunstigden. Het is dus mogelijk dat een dergelijke bijkomende stap de contractuele, commerciële en operationele samenwerking tussen alle partijen zal bemoeilijken en vertragen.

- 36 Alle contractuele, commerciële en onderhoudsaspecten in verband met het CAS-systeem verlopen rechtstreeks tussen Tecteo en de leverancier van het CAS-systeem, in dit geval NAGRA. Dit betekent onder meer dat de interacties van de begunstigde(n) met het CAS-systeem zonder tussenkomst van Tecteo kunnen verlopen, met name voor de volgende processen:
- Het activeren en deactiveren van smartcards;
  - Alle logistieke processen rond smartcards.
- 37 Echter voor het bepalen van zijn eigen boeketten moet de begunstigde contact opnemen met Tecteo die het CAS-systeem zal uitbaten.
- 38 Het voorstel van Telenet omvat een architectuur waarbij de CA host apparatuur<sup>19</sup> van het CAS-systeem niet geïncorporeerd is in de VHE<sup>20</sup> van Telenet. Het niet samen plaatsen van deze elementen is niet vanzelfsprekend, aangezien veel CAS-aanbieders en/of content aanbieders kunnen weigeren dit te aanvaarden vanuit veiligheidsoverwegingen. De betrokken apparatuur is namelijk verantwoordelijk voor het versleutelen van de beelden en belet dat de beelden gepirateerd kunnen worden. Het is dus essentieel dat de hardware die verantwoordelijk is voor de versleuteling maximaal beveiligd wordt. Het CAS-systeem bevindt zich vaak in een afgesloten ruimte bij de kabeloperator waartoe enkel het personeel van de CAS-integrator toegang heeft. De CA Host functie van dit CAS-systeem zou beter in de VHE geïntegreerd worden op dezelfde manier als de eigen CA host component van Telenet zodat de decryptie van digitale omroepinhoud mogelijk is. Het mechanisme dat daarvoor gebruikt wordt, staat in de industrie bekend als “DVB<sup>21</sup> Simulcrypt”.
- 39 Het Telenet voorstel is complex in het geval er meerdere begunstigden zijn. Deze moeten dan onderling akkoord gaan over de keuze en operaties van het CAS-systeem. In de praktijk zal ervoor moeten gezorgd worden dat de “eerstkomende” begunstigde het CAS-systeem zodanig opzet of laat opzetten dat de toetreding van bijkomende begunstigden naderhand mogelijk is. Deze oplossing heeft tot gevolg dat de certificatie van het CAS-systeem en alle gelieerde systemen moeilijker zal zijn bij

---

<sup>19</sup> CA host apparatuur voorziet het beeldmateriaal van een voorwaardelijke toegang zodat enkel de gebruikers met de juiste rechten toegang krijgen tot deze beelden.

<sup>20</sup> Video Head End: netwerkklocatie waar de beeldsignalen van de verschillende zenders verzameld worden en daarna voorzien van de juiste gebruikersrechten op het netwerk geplaatst worden.

<sup>21</sup> DVB (Digital Video Broadcasting) is een set van internationaal geaccepteerde open standaarden voor digitale televisie.

Telenet dan de certificatie van de CAS-kloon bij Tecteo. En dit is net door de grote vrijheid van de begunstigden bij Telenet.

- 40 Het potentiële voordeel van de Telenet architectuur is dat ze – eens opgezet – de begunstigde(n) toelaat Digitale TV-diensten te ontplooiën op de netwerken van de verschillende operatoren (Telenet, Brutélé/Tecteo, Coditel/Numericable) met eenzelfde CAS-systeem. Dit kan dan ook betekenen dat (mits relatief kleine softwareaanpassingen) dezelfde TV-decoder<sup>22</sup> gebruikt zou kunnen worden op deze drie netwerken. Door zelf de CAS te kiezen en te beheren, kunnen enerzijds de begunstigden hun eigen werking en kosten optimaliseren en zijn anderzijds de kosten – zowel qua investering als qua werking - voor de SMP-operatoren lager.
- 41 Alle contractuele, commerciële en operationele aspecten i.v.m. het CAS-systeem verlopen verder direct tussen de begunstigde(n) en de leverancier/uitbater van het CAS-systeem. Dit houdt onder andere in dat de interacties van de begunstigde(n) met het CAS-systeem zonder tussenkomst van Telenet kunnen verlopen, met name voor de volgende processen:
- 41.1 Het definiëren van boeketten op het CAS-systeem;
  - 41.2 Het activeren en deactiveren van smartcards;
  - 41.3 Alle logistieke processen rond smartcards.

#### 4.1.3 Conclusie

- 42 Op basis van paragraaf 894<sup>23</sup> van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 worden er aan de SMP-operatoren drie mogelijkheden gelaten voor wat betreft het CAS-systeem. Hieruit kunnen zij in principe vrij kiezen.<sup>24</sup>
- 43 De VRM vindt de informatie in het referentieaanbod omtrent het CAS-systeem onvoldoende om de begunstigde in staat te stellen de technische architectuur volledig te begrijpen en daaruit af te leiden welke stappen hij zelf moet zetten om de gewenste dienst uiteindelijk te kunnen aanbieden. Om een begunstigde toe te laten over te gaan

---

<sup>22</sup> TV-decoder die bij de klant thuis geïnstalleerd wordt om de ontvangen signalen om te vormen tot beelden die op een TV kunnen getoond worden. Deze box controleert tevens of de kijker over de juiste gebruikersrechten van elk van de aangevraagde zenders beschikt.

<sup>23</sup> "De operator met een sterke machtspositie zal een van de architecturen kunnen kiezen die overeenstemmen met deze figuur en zal de begunstigde een vrije toegang tot de gegevens en tot het beheer van zijn klanten moeten verlenen."

<sup>24</sup> Het risico bestaat dat een begunstigde die Digitale TV-diensten wil aanbieden op de netwerken van Tecteo, Telenet en Coditel op deze manier wel 3 verschillende types TV-decoders moet ontwikkelen voor de 3 verschillende CAS-systemen die worden uitgerold.

tot implementatie, moet Tecteo de elementen verschaffen die in het stuk analyse hierboven vermeld worden.

## 4.2 Certificatie van materiaal & technici

### 4.2.1 Probleemstelling

Per brief<sup>25</sup> van 9 augustus 2012 hebben leden van de werkgroep al een aantal opmerkingen gemaakt bij onderdelen van het ontwerp voor referentieaanbod van Tecteo die handelen over de certificatie van materiaal en technici. Het gaat meer bepaald over de volgende onderdelen van het hoofddocument: sectie 2.1.4<sup>26</sup> "Installation Intérieure", sectie 2.2.6<sup>27</sup> "Installation Intérieure" en sectie 4.1.2<sup>28</sup> "Activation d'un Service Utilisateur Final".

- 44 Deze onderdelen handelen over de certificatie van het materiaal dat de begunstigde mag gebruiken bij de binnenhuisinstallaties en van de technici die deze installaties uitvoeren.

### 4.2.2 Analyse

#### *1 °Noodzaak om een onderscheid te maken tussen interventies*

- 45 Een eerste opmerking heeft betrekking op de secties 2.1.4 en 2.2.6. Daarin wordt bepaald dat de alternatieve operator en zijn technici zelf verantwoordelijk zijn voor de installatie en herstel van de binnenhuisapparatuur en dat alle technici van de alternatieve operator voorafgaand door Tecteo gecertificeerd moeten worden. Het gevolg van deze secties is dat de alternatieve operator geen klanten zal kunnen helpen totdat hij beschikt over gecertificeerde technici.

---

<sup>25</sup> Brief van CSA van 9 augustus 2012 over het voorstel van referentieaanbod aangaande de omroepmarkt met de bijlagen met de preliminaire commentaar van CSA en het model van referentieaanbod zoals door de CSA opgesteld.

<sup>26</sup> Les techniciens qui exécutent les actions d'installation, de maintenance et de réparation de l'Installation Intérieure doivent être certifiés préalablement par Tecteo sur la base de la procédure de certification décrite dans cette Offre de Référence, et doivent s'engager à respecter des spécifications techniques décrites en annexe de cette offre.

<sup>27</sup> Le(s) décodeur(s) utilisé(s) et les techniciens qui exécutent les actions d'installation, de maintenance et de réparation de l'Installation Intérieure doivent être certifiés préalablement par Tecteo sur la base de la procédure de certification décrite dans cette Offre de Référence.

<sup>28</sup> Toute activation effective requiert de la part de Tecteo, une prestation sur place et dans l'habitation du Client Final, notamment pour la validation de l'installation, l'installation ou le remplacement du Point de Connexion, la suppression d'un filtre existant et le placement d'un repère d'identification de la ligne.

L'installation chez le Client Final d'un NIU conforme est requise pour l'activation de tout Service Utilisateur Final demandé par le Bénéficiaire.



- 46 De VRM is van mening dat een aantal bijkomende maatregelen door Tecteo moeten worden genomen om te vermijden dat een effectieve toetreding van een begunstigde tot de markt aanzienlijk uitgesteld wordt totdat de technici gecertificeerd zijn:
- Tecteo moet starten met de certificaties voordat het systeem geïmplementeerd is, zodat de begunstigde kan starten met installaties van zodra het systeem gebruikt kan worden;
  - Er moeten voldoende certificatiesessies voorzien worden;
  - Technici die beschikken over een certificaat, moeten de sessie niet overdoen;
  - De certificatiesessies zijn non-discriminerend tussen installateurs van Tecteo-producten en die van de begunstigten.
- 47 Het opnemen van dergelijke stappen voorkomt dat het certificeren van technici een knelpunt wordt. Deze maatregelen zorgen er dus voor dat, van zodra het referentieaanbod operationeel is, de begunstigten er ook onmiddellijk gebruik van zullen kunnen maken op een zo soepel en efficiënt mogelijke manier.

## *2° Interventies ter plaatse*

- 48 In sectie 4.1.2 stelt Tecteo: elke activatie noodzaakt een interventie ter plaatse<sup>29</sup>, ongeacht of de bestelling van de klant een dergelijke interventie vereist. Daarenboven moet er bij elke activatie een NIU<sup>30</sup> geïnstalleerd worden aangezien dit een duidelijk demarcatiepunt vormt tussen de verantwoordelijkheid van de begunstigde en Tecteo.
- 49 Er zijn verschillende redenen die een interventie ter plaatse kunnen rechtvaardigen, zeker indien er enkel sprake is van nieuwe klanten zoals tot nu toe het geval was voor Tecteo. Maar door de opening van de kabel, bestaat de mogelijkheid dat een klant verhuist van Tecteo naar een begunstigde. In dat geval, heeft Tecteo al de installatie gecontroleerd, een NIU of identificatiepunt geïnstalleerd en een eventuele filter verwijderd. Indien de klant slechts verandert van operator, maar hetzelfde product blijft behouden zijn er geen aanpassingen aan de binnenhuisinstallatie nodig. De VRM is

---

<sup>29</sup> Met name voor de validering van de installatie, het installeren of vervangen van het interconnectiepunt, het verwijderen van een bestaande filter en de plaatsing van een identificatie indicator.

<sup>30</sup> Network Interface Unit: netwerkkinterface-eenheid, een toestel dat wordt geïnstalleerd bij klanten thuis om voor een degelijke afgifte van het kabelnetwerk te zorgen en aansluiting voor de verscheidene diensten die de kabeloperator biedt.

van mening dat er verschillende scenario's bestaan die geen of een aangepaste interventie vereisen, onder andere:

49.1 Eindklanten die migreren naar het analoge TV-aanbod van een begunstigde hebben geen interventie nodig, want hun installatie verandert niet. De aansluiting blijft immers aan de distributieve poort van de NIU. Zelfs indien de klant, voor dit product, nog niet beschikt over een NIU, dan heeft deze nog altijd geen NIU nodig en dus is er geen installatie nodig.

49.2 Eindklanten die migreren naar het digitale TV-product zonder interactiviteit, hebben geen interventie nodig, want hun installatie verandert niet. De aansluiting blijft in dit geval aan de distributieve poort van de NIU. De begunstigde moet enkel zijn modem verbinden met de NIU en dan kan de eindklant de digitale kanalen van Tecteo bekijken. Indien de eindklant nog niet zou beschikken over een NIU, dan moet deze inderdaad geïnstalleerd worden door Tecteo.

49.3 Andere activiteiten zoals nieuwe klanten die TV en internet bestellen bij een begunstigde hebben echter wel degelijk een installatie nodig van een NIU.

50 De VRM herinnert Tecteo eraan dat hij een alternatieve operator niet kan dwingen om meer prestaties aan te kopen dan strikt gezien noodzakelijk is. Paragraaf 847 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011<sup>31</sup> stelt duidelijk dat een begunstigde enkel de prestaties moet kunnen kopen die hij nodig heeft.

51 Bovendien lijkt er een discriminatoire behandeling te bestaan tussen de eindgebruikers van Tecteo zelf en die van de begunstigten: Tecteo wil voor de eindgebruikers van de begunstigten systematisch een NIU plaatsen, terwijl het dit voor zijn eigen klanten met dezelfde diensten niet nodig vindt, en wil bovendien de kosten hiervan verhalen op de begunstigde of – indirect – op diens eindgebruikers. Aangezien Tecteo onderworpen is aan een verplichting tot niet-discriminatie<sup>32</sup> moet hij dergelijke bepalingen uit zijn referentieaanbod verwijderen.

---

<sup>31</sup> §§ 847, 929 en 1032 van de CRC-beslissing: "Het referentieaanbod dient de alternatieve operatoren in staat te stellen enkel die prestaties te kopen die ze nodig hebben."

<sup>32</sup> Overeenkomstig §§842, 921 en 1026 van de CRC beslissing van 1 juli 2011.

### 4.2.3 Conclusie

- 52 De VRM acht de hierboven voorgestelde bijkomende maatregelen betreffende de certificering van het materiaal en de technici noodzakelijk om te vermijden dat een effectieve toetreding van een begunstigde tot de markt aanzienlijk uitgesteld wordt.
- 53 Tecteo moet ervoor zorgen dat er geen discriminatoire behandeling bestaat tussen de eigen retail-afdeling en de begunstigten. Dit houdt onder meer in dat hij dezelfde voorwaarden moet hanteren voor de plaatsing van een NIU bij eigen klanten en klanten van de begunstigde.

## 4.3 Voorspellingsysteem

### 4.3.1 Probleemstelling

- 54 In de secties 3.2.2.1 “Service de Revente de l’Offre Analogique”<sup>33</sup>, 3.2.2.2 “Service d’Accès à la Plateforme de Télévision Numérique”<sup>34</sup>, 3.2.2.3 “Service de Revente de l’Offre d’Accès Haut Débit”<sup>35</sup> en 4.6 van het referentieaanbod<sup>36</sup> en in sectie 3 van bijlage 3 (SLA<sup>37</sup>) en sectie 3 van bijlage 7 (prévisions) kent Tecteo zichzelf het recht toe om de SLA niet toe te passen indien de voorspelling verschilt van de realiteit.
- 55 Bovendien heeft de VRM een aantal opmerkingen bij het voorgestelde voorspellingssysteem in sectie 2.1<sup>38</sup> van bijlage 7: “prévisions des volumes”.

### 4.3.2 Analyse

- 56 De VRM erkent het belang van een voorspellingssysteem voor de gereguleerde operatoren en heeft er begrip voor dat Tecteo een voorspellingssysteem wenst te integreren. Een dergelijk voorspellingssysteem kan nuttig zijn voor het correct toewijzen van de werkverdeling en voor het geven van een garantie op de

---

<sup>33</sup> L’opérateur alternatif doit respecter les exigences suivantes : Une prévision des volumes opérationnels, pour la première année de Revente de l’Offre Analogique, par chef-lieu de province et ce pour des raisons opérationnelles de qualité de service.

<sup>34</sup> L’opérateur alternatif doit respecter les exigences suivantes : Une prévision des volumes opérationnels pour la première année de Revente de l’Accès à la Plateforme de Télévision numérique, y compris pour l’Accès VOD, par chef lieu de province et ce pour des raisons opérationnelles de qualité de service.

<sup>35</sup> L’opérateur alternatif doit respecter les exigences suivantes : Une prévision des volumes opérationnels pour la première année de Revente de l’Offre d’Accès Haut Débit par type de Profil et par chef lieu de province et ce pour des raisons opérationnelles de qualité de service.

<sup>36</sup> Dans le cas où les volumes réels diffèrent des prévisions fournies par le Bénéficiaire, les niveaux de « SLA » ne s’appliquent pas.

<sup>37</sup> Service Level Agreement of Dienstenniveau-overeenkomst.

<sup>38</sup> Pour chaque trimestre, la prévision doit être différenciée par produit et par zone géographique. en fonction des volumes anticipés. Les règles spécifiques sont décrites ci-dessous dans la section « Niveau de détail de la prévision de volume ».

dienstverlening. Ook Belgacom gebruikt een dergelijk voorspellingssysteem in haar referentieaanbiedingen.

57 Tecteo is echter overeenkomstig de CRC-beslissing van 1 juli 2011 ook onderworpen aan een aantal verplichtingen, zoals de verplichting tot toegang tot het netwerk en non-discriminatie.

58 Het is echter niet redelijk om het detailniveau van het voorspellingssysteem en de voorwaarden voor de begunstigden zo complex en strikt te maken dat ze wel degelijk een belemmering voor de concurrentie vormen. Dergelijk voorspellingssysteem heeft als gevolg dat de SLA's niet nageleefd worden en er door de onduidelijkheid en complexiteit hiervoor ook geen compensaties moeten betaald worden. Dit kan op zijn beurt leiden tot een algemene verzwakking van de geleverde dienstkwaliteit. In die zin wil de VRM dat Tecteo zijn voorstel op de volgende vlakken aanpast:

58.1 De VRM acht een opsplitsing per breedbandprofiel onredelijk. De klantenbasis van de begunstigde is niet van die aard om, in vergelijking met de eigen klanten van Tecteo, een doorslaggevende impact te hebben op de dimensionering van de transportcapaciteit. Het opsplitsen van de voorspelde volumes in kleinere subcategoriën zal alleen maar leiden tot onwerkbare afwijkingen bij deze voorspellingen, waarbij de afwijking zelfs groter kan worden dan de schatting zelf.

58.2 Daarenboven is een voorspellingshorizon van 12 trimesters, zijnde drie jaar, onredelijk lang. Geen enkele operator heeft een accurate visie op het aantal klanten dat hij normalerwijze zal kunnen aantrekken over een periode van drie jaar. Zelfs met een toegestane foutenmarge van 30% is het onredelijk om te verwachten dat een operator een dergelijke berekening kan uitvoeren. Zo een lange voorspellingsperiode impliceert immers dat een operator nu al weet welke promoties of andere commerciële campagnes hij zal willen uitvoeren over 2,5 jaar en wat daar de te verwachten impact van zal zijn op zijn klantenbestand. Zeker in de sector van elektronische communicatie en audiovisuele diensten is dergelijk systeem onredelijk, gelet op de omvangrijke en vaak snelle technologische veranderingen waaraan deze sector onderworpen is. Een operator kan op dit moment niet voorspellen welke

veranderingen de markt zal ondergaan over een dergelijke periode en wat daar de impact van zal zijn op zijn businessplan. De normale praktijk in de telecomsector is een rollende maandelijkse voorspelling voor de komende zes maanden. In vergelijking hiermee is een voorspelling voor de 12 komende trimesters zeer uitzonderlijk en dus een onredelijke eis. Daarom beslist de VRM dat een voorspellingshorizon van zes maanden voldoet om Tecteo op redelijke wijze te kunnen laten inschatten wat de werklast zal zijn in de toekomst en aan de begunstigde geen onredelijke eisen op te leggen voor wat betreft het correct kunnen inschatten van toekomstige bestellingen.

58.3 In het systeem dat Tecteo voorstelt kunnen er elk trimester wijzigingen aangebracht worden aan het voorspelde volume. De mogelijkheid tot trimesteriële wijzigingen is gebaseerd op de totale voorspellingshorizon die Tecteo hanteert, zijnde 12 trimesters. Aangezien de VRM van mening is dat deze totale voorspellingshorizon moet ingekort worden tot zes maanden, is het logischer om te werken met een systeem dat maandelijks wijzigingen toelaat aan het voorspelde volume. Indien de VRM zou vasthouden aan de trimestriële voorspellingen, dan heeft dit tot gevolg dat de begunstigde slechts op twee momenten zijn voorspellingen kan aanpassen, nl. éénmaal zes maanden voor de start van het betrokken trimester, éénmaal drie maanden ervoor. Dit systeem biedt de begunstigten en Tecteo te weinig flexibiliteit bij het berekenen en reserveren van de installatiecapaciteit. Daarom vindt de VRM dat alle bepalingen in de bijlage 'voorspellingen' moeten worden aangepast aan maandelijkse waarden: bv. in plaats van een maximaal dagelijks volume van installaties van 3% in het kader van een trimestrieel voorspellingssysteem, wordt dit een maximaal dagelijks volume van 10% in het kader van een voorspellingssysteem met maandelijkse wijzigingen. Bovendien is een maandelijks systeem de standaard in de sector: Belgacom en Telenet hanteren allebei een maandelijks voorspellingssysteem.

58.4 Tecteo vernauwt geleidelijk de toegestane afwijkingen tussen opeenvolgende trimestriële voorspellingen van 30% naar 25%, 20%, 15%, tot 10%. Bijvoorbeeld als de eerste voorspelling (in het voorstel van Tecteo is dit de periode van 12 tot 6 trimesters voor het beoogde trimester) 100 lijnen was,

dan mag bij de volgende voorspelling (in dit geval 5 trimesters voor het beoogde trimester) deze waarde aangepast worden naar een getal tussen 70 en 130. Hoe dichterbij het voorspelde trimester bij de installatiedatum komt, des te kleiner de toegestane afwijking. Hierdoor verkleinen de intervallen naar 53-163 (4 trimesters voor het beoogde trimester), 42-196 (3 trimesters voor het beoogde trimester), 36-225 (2 trimesters voor het beoogde trimester) en 32<sup>39</sup>-248<sup>40</sup> (1 trimester voor het beoogde trimester). Tecteo verplicht dus de begunstigden in de laatste stadia om zodanig correcte voorspellingen uit te voeren dat er slechts een afwijking van 10% of 15% mag bestaan. Indien in het voorstel van Tecteo de begunstigde een grotere afwijking heeft dan die 10 of 15% geldt de SLA betreffende de activering van de lijn voor de begunstigde niet. De VRM acht dat deze marges onredelijk. In het begin zullen de meeste geïnteresseerde operatoren kleine volumes van bestellingen doen waarbij een afwijking<sup>41</sup> van 10% tot 15% zeer snel bereikt is en waarbij de begunstigde dus niet verzekerd is van een behoorlijke dienstkwaliteit. Dit is problematisch aangezien een nieuwe operator zeker in de beginfase een goede dienstverlening moet kunnen aanbieden. Zoniet zullen nieuwe klanten snel afhaken en zal de reputatie van de nieuwe operator reeds vroeg schade oplopen. Ter vergelijking, andere spelers in de telecomsector hanteren veeleer een marge van 20%. Hierdoor komt de VRM tot de conclusie dat het door Tecteo gehanteerde voorspellingsstelsel een afwijking van ten minste 20% moet toestaan gemutualiseerd over het volume van alle begunstigden samen, opdat een redelijk handelende begunstigde op een accurate wijze zijn toekomstige bestellingen zou kunnen voorspellen.

- 59 De VRM vindt dat er een bijkomende bepaling moet komen betreffende de voorspellingsregels tijdens de startperiode, zijnde de eerste zes maanden na de opstart van het eerste product. Indien een alternatieve operator een nieuw product op de markt brengt, dan geniet Tecteo van een leercurve wat betreft de SLA verplichting.

<sup>39</sup>  $70 = (1-0,3) \times 100$  waarbij 0,30 de maximale aanpassing is.  $53 = (1-0,25) \times 70$  waarbij 0,25 de maximale aanpassing is.  $42 = (1-0,2) \times 53$  waarbij 0,2 de maximale aanpassing is.  $36 = (1-0,15) \times 42$  waarbij 0,15 de maximale aanpassing is.  $32 = (1-0,1) \times 36$  waarbij 0,1 de maximale aanpassing is.

<sup>40</sup>  $130 = (1+0,3) \times 100$  waarbij 0,30 de maximale aanpassing is.  $163 = (1+0,25) \times 130$  waarbij 0,25 de maximale aanpassing is.  $196 = (1+0,2) \times 163$  waarbij 0,2 de maximale aanpassing is.  $225 = (1+0,15) \times 196$  waarbij 0,15 de maximale aanpassing is.  $248 = (1+0,1) \times 225$  waarbij 0,1 de maximale aanpassing is.

<sup>41</sup> Er wordt enerzijds gesproken van een underrun, dit wil zeggen: er zijn minder bestellingen dan gepland, en anderzijds van een overrun, dit wil zeggen: er zijn meer bestellingen dan gepland.

Deze gunst wordt ook verleend aan de begunstigde die niet-bindende voorspellingen zal maken voor Tecteo.

- 60 Zonder een succesvolle opstartfase van zijn product, kan een begunstigde geen winstgevend product ontwikkelen. Teneinde deze opstart niet te belemmeren heeft de VRM al een aantal drempels weggenomen door onder meer een leercurve op te leggen voor het voorspellingssysteem voor de begunstigde en een aggregatie van voorspellingen over het spreidingsgebied van Tecteo. In dat opzicht acht de VRM het eveneens nuttig dat wanneer een begunstigde minder dan 50 bestellingen per maand en per zone voorziet, hij geen voorspellingen moet geven. In de praktijk komt dit neer op een minimum van 300 lijnen per maand voor het dekkingsgebied van Tecteo. De VRM acht dit een redelijke bepaling gelet op de verwaarloosbaarheid van een drempel van 300 lijnen in verhouding tot de klantenbasis van Tecteo.
- 61 Voor de begunstigde operator echter is deze drempel van 300 lijnen van levensbelang, omdat hij op deze manier minder moeite zal ondervinden om een succesvolle business case uit te bouwen. Daarom acht de VRM het noodzakelijk dat Tecteo een dergelijke drempel opneemt in het referentieaanbod.

#### **4.3.3 Conclusie**

- 62 De VRM heeft in deze sectie een aantal opmerkingen geformuleerd betreffende de totale voorspellingstermijn van 12 trimesters, de trimestriële voorspellingen en de toegestane afwijkingen. Tecteo moet de voorgestelde aanpassingen aanbrengen in zijn referentieaanbod.
- 63 Voor de beginfase, tijdens de eerste zes maanden na de ontplooiing van de eerste wholesale bestellingen, acht de VRM het redelijk om een versoepeld voorspellingssysteem te gebruiken.
- 64 Bovendien moet Tecteo een drempel van 300 lijnen invoeren voor het verplicht gebruik van het voorspellingssysteem om tegemoet te komen aan de speciale omstandigheden tijdens de startfase van een nieuw product.
- 65 De VRM vraagt ook aan de sector om zich uit te spreken over het aangeboden voorspellingssysteem.

- 66 Ten slotte herinnert de VRM eraan dat Tecteo volgens paragrafen 851, 932 en 1036 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 geen bindend voorspellingsstelsel mag opleggen aan de begunstigde operatoren, hoewel de impact van afwijkende voorspellingen op de SLA-verplichtingen kan beschouwd worden als een de facto bindende voorwaarde.

## **4.4 Termijnen en elementen die verstrekt moeten worden voor implementatie**

### **4.4.1 Probleemstelling**

- 67 In de sectie 3.4. “Implémentation et tests”<sup>42</sup> ontbreken termijnen voor de implementatie van het referentieaanbod. Bovendien ontbreken ook alle details omtrent het “Plan d’implémentation et de test” in Bijlage 7.3.

### **4.4.2 Analyse**

- 68 De implementatie- en testfase is een essentieel onderdeel van het ontwikkelen van een vloeiende interface tussen de systemen van de begunstigde en Tecteo. Het is dan ook belangrijk dat deze plaatsvindt. De VRM vraagt echter wel aan Tecteo termijnen en de details van het te doorlopen proces toe te voegen aan deze sectie zodat de begunstigde een zicht heeft op de weg die hem nog wacht. Het is belangrijk dat Tecteo zich houdt aan deze termijnen zodat er geen onnodige vertraging optreedt bij de ingebruikname van het referentieaanbod. Het referentieaanbod moet alle nodige informatie bevatten opdat de begunstigten zich een duidelijk en accuraat beeld kunnen vormen over de te vervullen voorwaarden.
- 69 Door te voorzien in een upfront fee in het geval er een precontractueel akkoord wordt gesloten tussen Tecteo en de begunstigde acht de VRM dat tegemoet is gekomen aan de bezorgdheid van Tecteo op dit vlak<sup>43</sup>.

---

<sup>42</sup> Le plan d’implémentation et de test est un plan d’action détaillé qui décrit toutes les actions nécessaires pour connecter l’infrastructure de l’opérateur alternatif au Réseau de Tecteo, pour tester le système de communication informatisé, pour certifier les équipements et les techniciens l’opérateur alternatif, pour tester toutes les interfaces entre les systèmes l’opérateur alternatif et les systèmes de Tecteo et, de manière générale, pour valider tout aspect de la solution proposée.

Le Service ne pourra être fourni qu’après la signature du Contrat et la réussite des étapes reprises dans le plan d’implémentation et de test.

<sup>43</sup> Tecteo was immers van mening, tijdens een vergadering met de werkgroep, dat dergelijke implementatie processen pas kunnen opgestart worden indien er een toegangscontract gesloten is of een precontractueel akkoord waarbij er voorzien wordt in de vergoeding van de kosten die gepaard gaan met een dergelijke implementatie.



#### **4.4.3 Conclusie**

- 70 De VRM acht het noodzakelijk dat Tecteo de verschillende stappen van de implementatiefase verder uitwerkt en de daarmee verbonden termijnen duidelijk maakt, rekening houdende met een termijn van zes maanden om het referentieaanbod operationeel te maken. Voor de concrete invulling van dit punt verwijst de VRM naar sectie 6 “De implementatieperiode” van deze beslissing.

### **4.5 Het ontbreken van een massamigratie-procedure**

#### **4.5.1 Probleemstelling**

- 71 Tecteo heeft geen massamigratie-procedure beschreven in zijn referentieaanbod. Nochtans stelt de CRC-beslissing van 1 juli 2011 duidelijk dat de SMP-operatoren een efficiënte migratie tussen de SMP-operatoren en de begunstigen moeten opnemen. Het referentieaanbod moet de voorwaarden inzake tarieven en technische aspecten van de migratie bevatten.<sup>44</sup>

#### **4.5.2 Analyse**

- 72 De CRC-beslissing biedt een alternatieve operator veel mogelijkheden om eigen producten te ontwikkelen en te verkopen aan de eindklanten. Er bestaat echter weinig ervaring met het ontwikkelen van wholesaleproducten op een kabelnetwerk. Het is de eerste keer dat kabeloperatoren in België hun netwerk moeten openstellen voor andere operatoren. Voorts verschilt het beheer van een kabelnetwerk op sommige punten aanzienlijk van het beheer van een telefonienetwerk. Het kabelnetwerk is een gedeeld medium waarbij alle klanten die aangesloten zijn op dezelfde node een significante invloed op elkaar uitoefenen. Bij een telefonienetwerk beschikt elke eindklant over zijn eigen koperpaar waardoor de invloed van zijn burens veel kleiner is.
- 73 Hierdoor moeten alternatieve operatoren die toegang willen tot het kabelnetwerk nog een ganse leercurve afleggen alvorens zij even veel ervaring hebben als Tecteo bij het uitbaten van kabelproducten. Daarom is te verwachten dat veel operatoren deze leercurve op hun eigen tempo zullen willen afleggen en, in plaats van te kiezen voor

---

<sup>44</sup> Zie §§ 851, 933 en 1036 van de CRC beslissing van 1 juli 2011.

de implementatie van een volledig referentieaanbod, voor een aanbod zullen gaan met een beperktere reikwijdte. Ze kunnen bijvoorbeeld de keuze maken om sommige onderdelen van een referentieaanbod zoals de VoD-functionaliteit door Tecteo te laten uitvoeren door middel van een commercieel onderhandeld doorverkoopaanbod, terwijl ze andere aspecten zoals digitale TV zelf ontwikkelen via het gereguleerd referentieaanbod.

- 74 Wanneer deze operatoren vinden dat ze klaar zijn voor een volgende stap en alle producten zelf willen beheren via het gereguleerd kader, moeten zij de klanten die nog deel uitmaken van een doorverkoopaanbod efficiënt en snel kunnen migreren naar het referentieaanbod. Dergelijke migraties passen niet binnen het toepassingsveld van de normale orders door hun hogere grootteorde. Het gaat hier niet om enkele honderden lijnen per maand, maar om de volledige klantenpopulatie die zo snel mogelijk moet veranderen van aanbod. Tecteo heeft echter geen migratieaanbod ontwikkeld dat toelaat om dergelijke massale migraties voor te bereiden.

#### **4.5.3 Conclusie**

- 75 Tecteo moet een massamigratie-procedure ontwikkelen die de volgende aspecten omvat:
- 75.1 Een minimum aantal lijnen om te kunnen spreken van een massa-migratie. De VRM vindt bv. 200 lijnen per aggregatiepunt een redelijke minimumvereiste;
  - 75.2 Specifieke contactpersonen bij beide partijen voor dergelijke migraties met het oog op een snelle communicatie;
  - 75.3 Een minimale dienstonderbreking tijdens de migratie. Dit verzekert de efficiëntie van het operationele proces en beperkt de impact op de eindklanten van de begunstigde.

## 4.6 De keuze van de breedbandprofielen

### 4.6.1 Probleemstelling

- 76 In sectie 2.3.1 "Service de base"<sup>45</sup> krijgt de begunstigde de mogelijkheid om nieuwe breedbandprofielen te definiëren uitgaande van de bestaande profielen, rekening houdende met een aantal voorwaarden.

### 4.6.2 Analyse

- 77 De CRC-beslissing van 1 juli 2011 gaat specifiek in op de verplichtingen die rusten op Tecteo wat het aanbieden van verschillende breedbandprofielen betreft. Zo bepaalt § 991 van de CRC-beslissing:

*"De dienst voor doorverkoop van abonnementen: het mogelijk maken zijn eigen snelheden en volumes te bepalen voor verschillende soorten van aanbiedingen. In de EuroDOCSIS-technologie wordt de engineering van het netwerk sterk beïnvloed door de aangeboden maximumsnelheid. Bijgevolg zou het onevenredig zijn om hogere snelheden te bepalen dan de hoogste snelheid aangeboden in de retailaanbiedingen van de SMP-operator. De SMP-operator kan gevraagde snelheden en volumes van andere operatoren enkel weigeren op grond van technische redenen."*

- 78 Tecteo heeft tijdens een vergadering met de werkgroep zijn bezorgdheid geuit over de problemen die gepaard gaan met het ontwikkelen van een groot aantal nieuwe profielen voor meerdere begunstigden. Dit zou het beheer van het netwerk door Tecteo aanzienlijk bemoeilijken.
- 79 Voor een beter beheer van de beschikbare profielen heeft de VRM ook aan de mogelijkheid gedacht om een 'pool' te creëren, samengesteld uit alle bestaande retailprofielen van Tecteo (de historische en de nog verkochte profielen) waaraan elke begunstigde twee profielen mag toevoegen. Andere begunstigden zouden zo gebruik kunnen maken van alle profielen die in de pool zitten. Het aantal profielen in de pool zou niet mogen verminderen. Dit betekent dat als Tecteo een profiel schrapt, een andere begunstigde of Tecteo een profiel kan bijmaken. Hetzelfde geldt als een begunstigde een profiel schrapt.

---

<sup>45</sup> D'autres profils en termes de vitesse peuvent être demandés par le Bénéficiaire.

### **4.6.3 Conclusie**

- 80 De VRM vraagt de input van de sector omtrent dit voorstel en nodigt de geïnteresseerden uit om zelf voorstellen te doen. Het is daarbij belangrijk te verduidelijken hoeveel en welk type profielen men denkt nodig te hebben en waarom een dergelijke hoeveelheid noodzakelijk is.

## **4.7 Tecteo VoD architectuur**

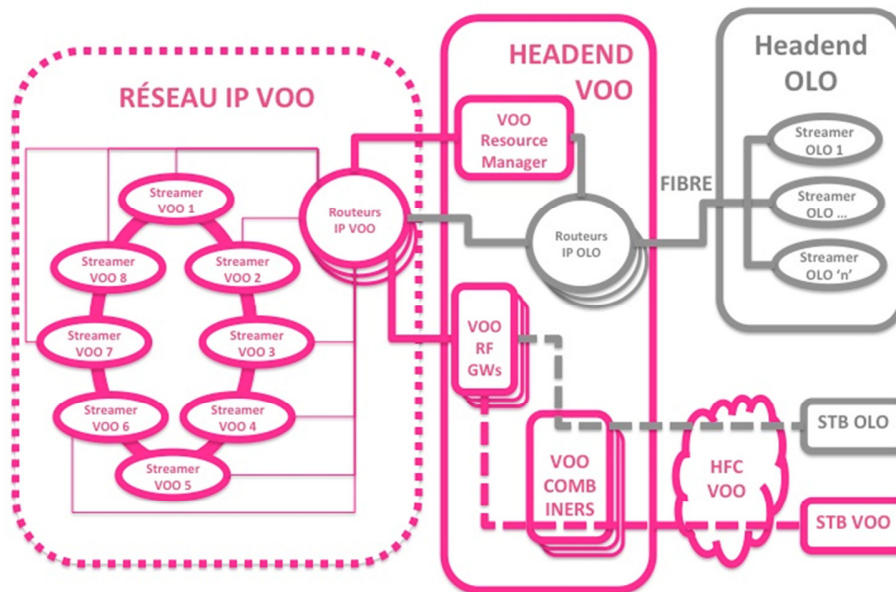
### **4.7.1 Probleemstelling**

- 81 De oplossing die Tecteo voorstelt voor de VoD architectuur lijkt zeer complex en te duur voor de doelstellingen van een begunstigde. Het voorstel komt er in feite op neer dat de begunstigde een groot deel van een VoD netwerk en onderdelen zelf moet opbouwen, terwijl hij slechts een klein marktaandeel beoogt. De benodigde investeringen zijn met andere woorden groter dan de mogelijke inkomsten.

### **4.7.2 Analyse**

- 82 In het voorstel van Tecteo is de begunstigde zelf verantwoordelijk voor het uitbouwen van het meest complexe deel van de VoD architectuur: het centraal management systeem en de video servers ('streamers'). Tecteo beheert enkel de apparatuur ('Edge QAMs') die verantwoordelijk is voor het moduleren van de video streams op een kabelnetwerk. Bovendien vereist deze aanpak een vrij complexe integratie tussen het centraal management systeem van de begunstigde en de "resource manager" van Tecteo (die beslist welke streams toegelaten worden op het kabelnetwerk).

## Integration VOD VOO-OLO



Figuur 2: VoD voorstel van Tecteo

- 83 De CRC-beslissing van 1 juli 2011 stelt dat Tecteo begunstigen toegang moet geven tot het digitale TV-platform met inbegrip van interactieve diensten zoals VoD<sup>46</sup>. Het voorstel van Tecteo maakt de toegang tot de VoD-functionaliteit echter betrekkelijk moeilijk en het vergt aanzienlijke investeringen van de begunstigen, aangezien zij het overgrote deel van dit platform zelf moeten bouwen. De oplossing van Tecteo houdt namelijk in dat de begunstigde zelf investeert in 'streamers', een resource manager en bijkomende netwerkverbindingen.

83.1 Een conservatieve schatting voor deze streamers is ongeveer € 150 per stream. Een streamer wordt echter gebouwd voor een capaciteit van enkele honderden gelijktijdige streams. Met andere woorden, de investeringskost van één enkele streamer is een veelvoud van € 15 000. Vaak wordt voorzien in meer dan één streamer om het netwerk van de operator niet plaatselijk te belasten. Dit doet de investeringskost voor de begunstigde enkel stijgen.

83.2 Bovendien moeten de operatoren ook de resource manager integreren. Deze resource manager regelt het verkeer van alle streamers in het netwerk. Door

<sup>46</sup> Overeenkomstig §881 van de CRC beslissing van 1 juli 2011.

de aanwezigheid van streamers van verschillende operatoren wordt dit zeer complex en vergt de implementatie hiervan dus veel tijd.

83.3 En als derde punt, moet het netwerk van de begunstigde het debiet van deze streamers kunnen leveren aan het netwerk van Tecteo. Een streamer levert ongeveer 3 Gbps waardoor de begunstigde zal moeten investeren in de installatie van glasvezelkabels van zijn streamers, verspreid over zijn gebied, naar het interconnectiepunt met Tecteo.

- 84 Ter vergelijking, het VoD-voorstel van Telenet is voor begunstigten veel eenvoudiger: hierbij zijn de begunstigten eerder “content providers” die hun VoD content aanbod laten beheren op het VoD-systeem van Telenet. Dit wil zeggen dat de begunstigde zijn VoD-catalogoog ter beschikking moet stellen aan de systemen van Telenet, waarna Telenet de gehele technische infrastructuur, die het transport van de beelden naar de eindklanten regelt, verzorgt.
- 85 De oplossing, zoals die vooropgesteld wordt door Telenet, vergt slechts een minimale investeringskost voor Tecteo. Indien een begunstigde verwacht om 5% van de VoD-markt in te nemen, dan moet Tecteo slechts in 5% extra capaciteit voorzien. Dit houdt vaak niet meer in dan het aanpassen van enkele ‘traffic management’-parameters en noodzaakt geen onredelijke investeringen voor Tecteo noch voor de begunstigde.
- 86 De inschatting van de VRM aangaande de complexiteit van de Tecteo-oplossing werd bovendien bevestigd tijdens een vergadering met Coditel. Numericable France heeft immers al ervaring met het openstellen van zijn VoD-netwerk: het staat, op commerciële basis, andere partijen (bv. TF1) toe om gebruik te maken van de infrastructuur van Numericable France om VoD aan te bieden. Deze diensten gaan verder dan het klassieke catch-up TV zoals gekend in België, aangezien de omroeporganisaties ook films op aanvraag aanbieden via Numericable France. Dit type van toegang is vergelijkbaar met het voorstel van Telenet waarbij de begunstigde contact maakt met het netwerk van Telenet die vervolgens de beelden bij de klant van de begunstigde brengt. Numericable France heeft echter ook nog met Bouygues Telecom een ander commercieel aanbod uitgebouwd dat technisch gezien dichter aanleunt bij het voorstel van Tecteo. Bouygues Telecom kon enkel gebruik maken van de ‘Edge QAM’-architectuur van Numericable France en moest alle andere technische

elementen zelf uitbouwen. De implementatie van deze oplossing bleek uiteindelijk ettelijke maanden langer te duren dan de eerstgenoemde oplossing door de complexiteit van de technische oplossing.

- 87 Tecteo heeft tijdens een vergadering met de werkgroep gezegd dat het model dat Telenet voorstelt technisch gezien niet uitvoerbaar is omdat zijn netwerk niet vergelijkbaar is met dat van Telenet. Tecteo heeft echter niet concreet het verschil aangetoond dat de VoD-oplossing, waarbij de begunstigde enkel zijn content moet leveren en het systeem van de SMP-operator instaat voor het verdere leveren van de signalen aan de eindgebruiker, onuitvoerbaar maakt.

### **4.7.3 Conclusie**

- 88 De VRM meent dat de architectuur die door Tecteo wordt voorgesteld veel complexer is dan technisch wenselijk en noodzakelijk. Hierdoor wordt de begunstigde verplicht onredelijke investeringen uit te voeren in systemen en netwerkverbindingen. Tecteo beweert dat dit voor zichzelf de enige technisch haalbare optie is. Zolang Tecteo niet op concrete, specifieke en duidelijke wijze aantoont waarom de voorgestelde VoD-oplossing niet werkbaar zou zijn op zijn netwerk, kan de VRM hier niet mee akkoord gaan.
- 89 De VRM is dus voorstander van het systeem zoals door Telenet voorgesteld waarbij de begunstigde zorgt voor de creatie van het VoD content aanbod, terwijl de SMP-operator instaat voor de technische infrastructuur die het transport van de beelden aan de eindklanten regelt. In de huidige stand van zaken is de VRM van mening dat Tecteo een dergelijk systeem op zijn netwerk moet implementeren.

## **4.8 Het ontbreken van ‘General Terms & Conditions’**

### **4.8.1 Probleemstelling**

- 90 Tecteo heeft nagelaten een bijlage op te stellen betreffende de ‘general terms & conditions’ of algemene voorwaarden. De algemene voorwaarden zijn een essentieel element dat moet voorkomen in een referentieaanbod. Dit legt immers de algemene rechten en plichten vast van de contracterende partijen.

#### 4.8.2 Analyse

- 91 Tecteo heeft een voorstel van referentieaanbod ingediend op 1 februari 2012. Dit voorstel was zeer onvolledig, maar in het kader van een constructieve samenwerking heeft de VRM geaccepteerd dat Tecteo na deze deadline nog bijkomende elementen kon toevoegen. Niettemin hebben leden van de werkgroep op dat moment een officieel schrijven met grieven opgesteld ten aanzien van Tecteo wegens de afwezigheid van een aantal elementen die noodzakelijkerwijze in een referentieaanbod moeten opgenomen worden. Tecteo heeft op verscheidene momenten de mogelijkheid gehad om nieuwe documenten toe te voegen of bestaande documenten te wijzigen, een mogelijkheid waarvan hij verschillende keren gebruik heeft gemaakt, maar heeft desondanks steeds nagelaten om de algemene voorwaarden op te stellen.
- 92 Bovendien heeft de CSA op 9 augustus 2012 een brief gericht aan Tecteo met de vraag om de nog ontbrekende elementen met betrekking tot zijn referentieaanbod te bezorgen. De CSA heeft hierbij eveneens een modelreferentieaanbod gevoegd waarin alle noodzakelijke elementen van een kabelreferentieaanbod gedefinieerd werden, inclusief een bijlage met 'General Terms & Conditions'. Deze bijlage bood een evenwicht tussen de alternatieve operator en Tecteo en was gebaseerd op wat er gangbaar is in de sector. Dus om zo constructief mogelijk te werk te gaan werd reeds een leidraad bezorgd aan de SMP-operatoren bij het ontwikkelen van hun referentieaanbod.
- 93 Tecteo heeft in zijn reactie op dit schrijven zijn referentieaanbod waar hij dit nodig achtte aangepast. Hij heeft hierbij echter niet gereageerd op de 'General Terms & Conditions'-bijlage. Meer nog, in plaats van deze bijlage te gebruiken en eventuele aanpassingen voor te stellen, heeft Tecteo nagelaten om 'General Terms & Conditions' toe te voegen aan zijn referentieaanbod.
- 94 Nochtans is dit document zeer belangrijk voor de commerciële relatie tussen de SMP-operator en de begunstigde omdat het de algemene rechten en plichten bevat van de beide partijen alsook de betalingsmodaliteiten, de bepalingen aangaande het sluiten, de duur en de inwerkingtreding van het contract, enz. Kortom, het bevat de handleiding van een evenwichtige relatie.



### 4.8.3 Conclusie

- 95 Aangezien Tecteo nagelaten heeft om zelf algemene voorwaarden te bepalen, terwijl leden van de werkgroep reeds duidelijk aangegeven hebben dat een dergelijk document noodzakelijk is en al een evenwichtig voorbeeld hiervan aan Tecteo werd voorgelegd<sup>47</sup> (waarop hij de mogelijkheid heeft gehad om te reageren), acht de VRM het redelijk om Tecteo te verplichten dit model betreffende de algemene voorwaarden over te nemen. Dit reeds voorgelegde model is als bijlage 1 bij deze beslissing gevoegd.
- 96 De VRM vraagt de sector om deze bijlage grondig te analyseren en eventueel aanpassingen en/of toevoegingen die zij noodzakelijk achten om de concurrentie te bevorderen, te formuleren.

---

<sup>47</sup> Zie brief van de CSA aan Tecteo van 9 augustus 2012.

## 4.9 Detailopmerkingen over het referentieaanbod

97 Hieronder worden specifieke opmerkingen van de begunstigden over de verschillende documenten van het referentieaanbod gebundeld en in tabelvorm besproken.

### 4.9.1 Operationele aspecten

	Waar/wat?	Analyse van de VRM	Aanpassing
1.	<p>4.1 Traitement des commandes van de Main Body, Appendix 5 : LoA &amp; Annex 4.1.2</p> <p>Pour chaque commande introduite par le Bénéficiaire auprès de Tecteo, le Bénéficiaire doit préalablement obtenir, de la part du Client Final, une lettre d'autorisation (« LOA ») dont le contenu est fourni en annexe, dûment signée et datée, dont il joint une copie à sa commande</p> <p>Dans le cas où il s'agit d'un client actif de Tecteo, la lettre d'autorisation doit mentionner le numéro de client de Tecteo.</p>	<p>§ 902 van de CRC-beslissing stelt dat : “De begunstigde zal de toestemming van de eindklant moeten hebben om een verzoek om toegang tot het digitale platform te doen. Het toestemmingsformulier kan elektronisch naar de begunstigde worden opgestuurd (e-mail, inschrijving op de website van de begunstigde). Het dient te worden opgesteld in een voor de gebruiker duidelijke en begrijpelijke taal.”</p> <p>Het is dus duidelijk dat de eindklant op een eenvoudige (elektronische) manier zijn bestelling moeten kunnen plaatsen bij de begunstigde. § 903 van de CRC-beslissing beperkt deze vrijheid enigszins. Deze bepaling vraagt immers een uitdrukkelijke en schriftelijke vastgelegde toestemming van de eindgebruiker.</p> <p>Het is echter belangrijk om de context van deze bepaling goed te schetsen. Die is immers gecreëerd om te verhelpen aan een specifieke problematiek, zijnde slamming. Dit is de overschakeling van één operator naar een andere zonder dat de eindgebruiker daar een uitdrukkelijke voorafgaande toestemming voor heeft gegeven.</p> <p>De bepaling heeft als doel de consument te beschermen en in dat opzicht is het dus belangrijk dat de begunstigde</p>	<p>Overeenkomstig de CRC-beslissing moet Tecteo verduidelijken dat het toestemmingsformulier elektronisch kan worden bekomen (e-mail, inschrijving op de website van de begunstigde).</p> <p>De VRM wil benadrukken dat indien een klant van een begunstigde na een bepaalde termijn naar Tecteo wil overstappen, een zelfde niet-discriminatoire procedure moet toegepast worden.</p>

	Waar/wat?	Analyse van de VRM	Aanpassing
		beschikt over de schriftelijke toestemming van de eindgebruiker. Zo beschikt de begunstigde over een bewijs dat er wel degelijk een vraag naar de overdracht van diensten is geweest. De enige verplichting die uit deze bepaling vloeit, is dus dat de begunstigde over een schriftelijke toestemming moet beschikken. Het verplicht de begunstigde daarentegen niet om deze toestemming in elk geval a priori te versturen naar de SMP-operator van wie hij diensten afneemt. Een dergelijke interpretatie zou een grote beperking zijn voor wat betreft de vlotheid van operationele processen en zou de bestelprocedure tussen de begunstigde en Tecteo op niet noodzakelijke wijze vertragen	
2.	4.4.2. Support pour les Services Auxiliaires Dans le cas où l'application web de support et de résolution des pannes n'est pas disponible pendant un Jour Ouvrable et cette non-disponibilité n'a pas été annoncée à l'avance par Tecteo, le Bénéficiaire peut contacter le NOC (Network Operations Center) pour signaler le problème, selon les modalités décrites en annexe.	De VRM is van mening dat een onbeschikbaarheid van één dag veel te lang is vooraleer de back-up-procedure kan gebruikt worden.  Het is belangrijk voor de begunstigde om continu toegang te hebben tot de operationele ondersteuningssystemen want te lange wachttijden en lange verstoringen van de dienst zorgen voor ergernis bij de eindklant en reputatieschade.  Wanneer deze elektronische geautomatiseerde kanalen niet beschikbaar zijn, moet er een efficiënt proces van escalatie voorzien zijn waardoor er onmiddellijk contact opgenomen kan worden met personen met de juiste competenties.	De VRM vraagt dat de sectie aangepast wordt zodat een panne adequaat kan aangepakt worden, en suggereert dat er ook een continue back-up-oplossing moet voorzien worden via een andere weg dan via het elektronische communicatiesysteem.

#### 4.9.2 Probleemstelling over verschillende punten in de annex en de appendices

	Waar/wat?	Analyse van de VRM	Aanpassing
--	-----------	--------------------	------------

	Waar/wat?	Analyse van de VRM	Aanpassing
3.	Appendix 5 : LoA La facturation de l'abonnement par <Bénéficiaire> cessera et sera transférée vers Tecteo en cas de mesure de protection pour protéger la continuité du service pour l'utilisateur final.	Deze bepaling kan geïnterpreteerd worden als "Tecteo neemt de facturatie van een klant van een begunstigde over om de continuïteit van de dienst te garanderen." Maar indien de klant zijn dienst bij een begunstigde opzegt, wil deze klant geen dienst meer.  Het was onduidelijk voor de VRM in welk scenario Tecteo gemachtigd zou moeten worden om de facturatie over te nemen. Daarom is aan Tecteo een verduidelijking gevraagd en is het volgende antwoord gekregen: "Si le Bénéficiaire demande la résiliation du service d'un client, le service sera bien sûr résilié par Tecteo. Cette clause a été prévue par Tecteo dans le LOA comme protection du client final afin d'assurer le suivi de son service dans le cas d'interruption de service du Bénéficiaire par exemple en cas de faillite ou en cas de manquement aux obligations de Tecteo."	De VRM vindt dat deze bepaling in het geschetste kader van Tecteo geen problemen vormt en vindt dat deze bepaling kan blijven. Om toekomstige problemen te vermijden, zal Tecteo de voorwaarden waarop deze bepaling van toepassing zijn toevoegen aan de bepaling.
4.	Appendix 5 : LoA Dans le cas où il s'agit d'un client actif de Tecteo, la lettre d'autorisation doit mentionner le numéro de client de Tecteo.	De VRM vindt deze vraag van Tecteo onredelijk. Enerzijds kan deze vraag de kans op malafide aanvragen verminderen of ervoor zorgen dat het abonnement van de eindklant bij Tecteo wordt stopgezet, maar anderzijds vormt deze vraag een drempel voor een nieuwe operator. Want weinig personen hebben het klantnummer van hun telecomprovider bij de hand waardoor het inschrijven van een eindklant op het product van een begunstigde moeilijker wordt. Volgens de VRM is een handtekening voldoende om zijn toestemming te geven voor een nieuw product. De nieuwe operator van de eindklant zal ervoor zorgen dat het abonnement van de eindklant wordt stopgezet bij Tecteo.	Deze zin moet verwijderd worden uit de tekst en uit het voorbeeld van een LoA dat zich in dezelfde bijlage bevindt.
5.	Appendix 6 : chaînes analogiques	De VRM verwelkomt de publicatie van een lijst met alle analoge zenders, maar benadrukt dat aanpassingen aan het referentieaanbod altijd moeten genotificeerd worden	De VRM acht het wenselijk dat Tecteo een aparte lijst op zijn website plaatst waarop alle

	Waar/wat?	Analyse van de VRM	Aanpassing
		aan de VRM. De CRC-beslissing voorziet erin dat kabeloperatoren hun analoog signaal mogen aanpassen en dus vrij zijn om de zenders te veranderen met in acht name van een redelijke termijn <sup>48</sup> . Om eventuele vertragingen bij de aanpassing van het analoge aanbod te vermijden, vindt de VRM het beter dat Tecteo na deze beslissing de zenderlijst publiceert op zijn website, zonder dat dit deel uitmaakt van het referentieaanbod. Op deze manier moet Tecteo niet wachten tot de VRM zijn goed- of afkeuring geeft.	analoge zenders vermeld worden.

<sup>48</sup> § 851 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011: "Het referentieaanbod dient erin te voorzien dat de SMP-operator tijdig de begunstigden van dat referentieaanbod inlicht over de wijzigingen in de samenstelling van het analoge aanbod, zodat deze begunstigden (i) hun eindklanten hier kunnen van op de hoogte brengen op hetzelfde moment dat de SMP-operator dit bij zijn eigen eindklanten doet en (ii) om een akkoord te krijgen over de contentrechten in het geval een analoge zender wordt toegevoegd."

## 5 Analyse van de SLA

- 98 Een dienstenniveau-overeenkomst (Service Level Agreement, afgekort “SLA”) omschrijft de kwantitatieve criteria van de dienstkwaliteit die een gereguleerde operator moet aanbieden. Tecteo heeft in bijlage A.3 “Niveaux de Service Level Agreement” (SLA) een voorstel gedaan aangaande de introductie van een SLA in zijn referentieaanbod.
- 99 De CRC-beslissing van 1 juli 2011 verplicht Tecteo om een aantal technische en tarifaire voorwaarden te vervullen in verband met de toegang tot zijn diensten. Eén van deze opgelegde voorwaarden is het voorzien van een SLA voor installatie en reparatie, met vermelding van een compensatieregeling indien de SLA niet gehaald wordt<sup>49</sup>. Deze SLA’s houden met andere woorden een kwaliteitsgarantie en controlefunctie in ten voordele van de begunstigden voor de diensten die Tecteo levert. Ze maken het mogelijk om de geleverde diensten periodiek te evalueren en eventueel bij te stellen indien nodig.<sup>50</sup>
- 100 Het streven naar een zo hoog mogelijke kwaliteit van dienstverlening is ook essentieel voor de begunstigden die deze diensten afnemen, omdat zij afhankelijk zijn van de prestaties van Tecteo om hun eigen klanten de best mogelijke service te kunnen bieden. Een slechte kwaliteit van de operationele processen van Tecteo kan een zeer negatieve impact hebben op de eindgebruiker van de begunstigde (bv. de begunstigde loopt het risico van weigering van installatie door de eindgebruiker wegens de niet-naleving door de begunstigde van de leveringsdatum, wat ook een negatieve impact heeft op het imago van de begunstigde).
- 101 Binnen deze SLA’s moet een onderscheid worden gemaakt in het type van prestaties dat geleverd wordt, bv. tussen een installatie op afstand en een installatie die een interventie op locatie vereist. Er zal immers een aanzienlijk verschil bestaan voor wat betreft de normale tijdsduur die een efficiënte operator nodig heeft om deze verschillende operaties uit te voeren. Op die manier kunnen zowel Tecteo als de begunstigden, en de VRM, de kwaliteit van elke prestatie voorspellen en controleren.

---

<sup>49</sup> Zie §§ 851, 932 en 1036 van de CRC-beslissing van 1 juli 2011.

<sup>50</sup> § 940 van de CRC-beslissing: “Op basis daarvan verplicht de VRM om tweemaandelijks indicatoren over de kwaliteit van de dienst (KPI’s of key performance indicators) te publiceren. Deze indicatoren zullen besproken worden tussen de VRM, de operator met een sterke machtspositie en de alternatieve operatoren teneinde de meest relevante te bepalen wat betreft de naleving van de SLA’s van het referentieaanbod en de non-discriminatie tussen wholesale- en retailaanbiedingen.”

In sommige gevallen zal in een compensatie worden voorzien. De niet-naleving van deze SLA's, of desgevallend het niet in acht nemen van de door de VRM opgelegde criteria en/of waarden, zou optreden door de VRM tegen Tecteo kunnen rechtvaardigen.

- 102 Hierna wordt verder ingegaan op de specifieke problemen die de VRM in dit kader heeft vastgesteld en hoe deze opgelost kunnen worden. Meer bepaald zal de VRM zich uitspreken over de SLA aangaande validatie, de SLA aangaande de uitvoering van de bestelling met en zonder klantenbezoek, de SLA aangaande reparatie, het toepassen van een 'stopklok'-principe, de rapportering aangaande de SLA's, de berekening van de compensaties en het gebruik van een leercurve.

## 5.1 SLA Validatie

### 5.1.1 Probleemstelling

- 103 De VRM vindt de door Tecteo voorgestelde SLA termijnen voor validatie van een bestelling te lang:

	Niveau SLA « validation »
<b>60%</b>	Binnen 1 werkdag
<b>90%</b>	Binnen 5 werkdagen
<b>99%</b>	Binnen 10 werkdagen

### 5.1.2 Analyse

- 104 De validatie van een bestelling is vaak louter een controle van een database waarbij nagegaan wordt of de klant de benodigde installatie en bandbreedte heeft. Dit wil zeggen dat deze validatie in het overgrote deel van de bestellingen snel kan verlopen, waardoor het zeker een haalbaar doel is om 50% van de orders te valideren binnen de 30 minuten. Aangezien de omroepmarkt een quasi-ontwikkelde markt is, zal het merendeel van de bestellingen van een begunstigde een migratie met behoud van hetzelfde product inhouden van Tecteo naar de begunstigde. Een klant die al 20 jaar analoge TV kijkt, zal niet plots overschakelen naar een aanbod met digitale TV en internet van een begunstigde operator. Bijgevolg is er een minimum van nieuwe aansluitingen of complexe producten die een grondige controle zullen vergen.

Derhalve houdt de validatie van een bestelling in het merendeel van de gevallen niet meer in dan het overdragen van een factuur naar de begunstigde operator. Dergelijke bestellingen hebben geen langdurige validatie nodig, waardoor de door de VRM voorgestelde KPI's redelijk zijn.

- 105 De VRM ontkent echter niet dat manuele controles in sommige gevallen noodzakelijk blijven. In dat opzicht acht de VRM het redelijk om de SLA verder te verfijnen met een tweede stap die tracht om deze gevallen (tussen 50% en 95% van de orders) op te vangen binnen de twee werkdagen. Tenslotte is er een derde en laatste stap die rekening houdt met uitzonderlijke situaties wat zich vertaalt in de verplichting om 99% van de bestellingen binnen de 5 werkdagen gevalideerd te hebben.
- 106 Deze SLA-termijnen worden door de VRM ook opgelegd aan de verschillende kabeloperatoren. De VRM vindt namelijk dat de percentages en termijnen coherent moeten zijn voor alle SMP-operatoren zodat een begunstigde die retailproducten aanbiedt op basis van het geregleerde aanbod van de kabeloperatoren op eenvoudige wijze kan bepalen wat de kwaliteit is van de geleverde dienst. De controle van de wholesalekwaliteit is belangrijk omdat dit een rechtstreekse impact heeft op de kwaliteit die de begunstigde levert aan zijn eigen eindgebruikers. Indien elke kabeloperator een volstrekt verschillend geheel van KPI's en SLA's zou hanteren, wordt het heel complex om de eigen dienstverlening aan de eindgebruiker correct in te kunnen schatten. Bijgevolg draagt een coherent geheel van KPI's en SLA's over alle geregleerde kabelnetwerken bij tot een beter product van de begunstigde operator en als dusdanig tot een groter succes van zijn product.
- 107 Daarenboven moet er in het referentieaanbod geen compensatie voorzien worden voor deze SLA waardoor deze SLA vooral een indicatie is voor het gebrek aan dienstverlening aan de begunstigde. De VRM kan echter wel optreden tegen Tecteo indien deze zijn SLA voor validaties niet naleeft.

### **5.1.3 Conclusie**

- 108 Tecteo moet de waarden die hieronder beschreven staan betreffende de 'SLA validatie' opnemen in zijn referentieaanbod. De VRM zal de concrete waarden van de



SLA's van nabij opvolgen na de implementatie zodat de vastgelegde SLA termijnen, indien nodig, bijgestuurd kunnen worden.

<b>SLA validatie bestelling</b> Percentage van orders die werden goedgekeurd binnen de overeenstemmende validatietimer	
<b>Doelstellingen dienstniveau</b>	<b>Timers</b>
50%	30 minuten
95%	2 werkdagen
99%	5 werkdagen

## 5.2 SLA voor de uitvoering van de bestelling met en zonder klantenbezoek

### 5.2.1 Probleemstelling

109 De VRM vindt de door Tecteo voorgestelde SLA termijnen voor de uitvoering van de bestelling met en zonder klantenbezoek in het algemeen te lang:

	Niveau SLA « activatie met bezoek »
80%	Binnen 15 werkdagen
90%	Binnen 25 werkdagen
100%	Binnen 35 werkdagen

	Niveau SLA « activatie zonder bezoek»
80%	Binnen 10 werkdagen
90%	Binnen 16 werkdagen
100%	Binnen 22 werkdagen

### 5.2.2 Analyse

110 De VRM acht een splitsing tussen een SLA met klantenbezoek en zonder klantenbezoek zoals Tecteo voorgesteld heeft een goede manier om een SLA te definiëren die zo dicht mogelijk aanleunt bij de realiteit en die nuttige elementen

verschafft om de geleverde dienstkwaliteit zo goed mogelijk te meten. De VRM vindt de voorgestelde waarden echter weinig ambitieus (behalve voor wat betreft de timer aangaande 100% van de gevallen) en onvoldoende om de begunstigde een kwaliteitsvolle dienstverlening te verschaffen. De VRM benadrukt het belang van een spoedige en correcte installatie bij de eindklanten van de begunstigde. Indien het product van de begunstigde te kort schiet in één van deze aspecten, wordt een succesvolle opstart van zijn product onwaarschijnlijk.

- 111 Zoals hierboven werd aangegeven bij de SLA validatie, vermoedt de VRM bovendien dat het merendeel van de bestellingen migraties zullen zijn van Tecteo klanten naar begunstigde operatoren met behoud van het product, waardoor de installaties snel kunnen uitgevoerd worden.
- 112 Deze SLA termijnen worden door de VRM ook opgelegd aan de andere kabeloperatoren. De VRM vindt namelijk dat de percentages en termijnen coherent moeten zijn voor alle SMP-operatoren zodat een begunstigde die retailproducten aanbiedt op basis van het gereguleerde aanbod van de kabeloperatoren op eenvoudige wijze kan bepalen wat de kwaliteit is van de geleverde dienst. De controle van de wholesalekwaliteit is belangrijk omdat dit een rechtstreekse impact heeft op de kwaliteit die de begunstigde levert aan zijn eigen eindgebruikers. Indien elke kabeloperator een volledig verschillend geheel van KPI's en SLA's zou bepalen, wordt het heel complex om de eigen dienstverlening aan de eindgebruiker correct in te kunnen schatten. Bijgevolg draagt een coherent geheel van KPI's en SLA's over alle gereguleerde kabelnetwerken bij tot een beter product van de begunstigde operator en als dusdanig tot een groter succes van zijn product.

### 5.2.3 Conclusie

- 113 Tecteo moet de waarden die hieronder beschreven staan betreffende de 'SLA uitvoering bestelling' opnemen in zijn referentieaanbod. In dit kader verzoekt de VRM bovendien dat alle belanghebbenden hun commentaren over deze SLA tijdens de raadpleging zouden bezorgen zodat de VRM een goed zicht heeft op wat noodzakelijk is voor het leveren van een goede dienstkwaliteit.

<b>SLA uitvoering bestelling</b>
----------------------------------

Percentage van orders die worden behandeld binnen de overeenstemmende
---

uitvoeringstimer		
<b>Doelstellingen dienstniveau</b>	<b>Timers</b>	
<b>Verbintenis</b>	<b>Met klantenbezoek</b>	<b>Zonder klanten bezoek</b>
<b>80%</b>	15 werkdagen	10 werkdagen
<b>95%</b>	20 werkdagen	14 werkdagen
<b>99%</b>	30 werkdagen	20 werkdagen
<b>100%</b>	42 werkdagen	30 werkdagen

### 5.3 SLA Reparatie

#### 5.3.1 Probleemstelling

114 De SLA voor reparatie op de eindgebruikerslijn garandeert een specifieke termijn voor de uitvoering van elk verzoek om reparatie.

	Niveau SLA « Oplossing storingen» in geval van geheel verlies van de eindgebruikersdienst
<b>80%</b>	Binnen 3 werkdagen
<b>90%</b>	Binnen 6 werkdagen
<b>100%</b>	Binnen 15 werkdagen

	Niveau SLA « Oplossing storingen» in geval van kwaliteitsvermindering van de eindgebruikersdienst
<b>80%</b>	Binnen 5 werkdagen
<b>90%</b>	Binnen 7 werkdagen
<b>100%</b>	Binnen 18 werkdagen

#### 5.3.2 Analyse

115 Voor de SLA met betrekking tot herstellingen volgt de VRM in eerste instantie de door Tecteo geleverde gegevens. De VRM verzoekt echter met aandrang dat alle

belanghebbenden hun opmerkingen over deze SLA tijdens de raadpleging zouden bezorgen zodat de VRM een goed zicht heeft op wat noodzakelijk is voor de begunstigden om een goede dienstkwaliteit te kunnen leveren.

## 5.4 Het toepassen van het ‘stopklok’-principe

### 5.4.1 Probleemstelling

116 De beperkingen die Tecteo hanteert met betrekking tot de toepasbaarheid van de SLA voor de uitvoering van bestellingen en het opheffen van de stringen zijn talrijk en creëren een vrijgeleide om deze timers te omzeilen<sup>51</sup>.

117 De VRM acht het bijzonder nuttig om een procedure betreffende een stopklok te voorzien waardoor de SLA in specifiek omschreven gevallen tijdelijk wordt opgeschort, maar niet afgeschaft.

### 5.4.2 Analyse

118 Tecteo voorziet zelf in een mechanisme waarbij de timers van de SLA in een beperkt aantal gevallen opgeschort worden<sup>52</sup>. Tecteo voorziet echter ook in meerdere gevallen waarin de SLA voor installatie<sup>53</sup> en herstelling<sup>54</sup> simpelweg niet van toepassing is. De VRM kan niet akkoord gaan met de ruime omschrijving van de mogelijkheden waarin

<sup>51</sup> Zie Appendice A.3 « Niveaux de Service Level Agreement ».

<sup>52</sup> Zie bv. punt 3.3 in Appendice A.3 « Niveaux de Service Level Agreement (SLA) » : « *Le délai de résolution de pannes est suspendu dans les cas suivants, cités de manière non exhaustive :*

- *La réparation nécessite un rendez-vous avec le Client Final mais le Bénéficiaire ou le Client Final n'accepte pas la date proposée par Tecteo pour le rendez-vous ou le Bénéficiaire ne parvient pas à joindre le Client Final;*
- *La réparation nécessite un rendez-vous avec le Client Final mais la date du rendez-vous est reportée à la demande du Bénéficiaire ou du Client Final;*
- *A la date du rendez-vous, le Client Final n'est pas présent ou Tecteo n'a pas accès à la partie du Réseau qui se trouve chez le Client Final, ou Tecteo ne peut pas terminer la réparation pour des raisons indépendantes de Tecteo. »*

<sup>53</sup> Zie punt 3.2 in Appendice A.3 « Niveaux de Service Level Agreement (SLA) » : « *Aucun délai d'activation n'est applicable dans les cas suivants cités de manière non exhaustive :*

- *L'installation demandée par le Bénéficiaire est erronée ;*
- *La réalisation de l'installation nécessite des travaux préalables au réseau câblé de Tecteo ;*
- *Toute situation de Force Majeure. »*

<sup>54</sup> Zie punt 3.3 in Appendice A.3 « Niveaux de Service Level Agreement (SLA) » : « *Aucun délai de résolution de pannes n'est applicable dans les cas suivants:*

- *L'information fournie par le Bénéficiaire est erronée ;*
- *Il s'agit d'un signalement erroné de panne ou d'un dommage au Réseau de Tecteo non dépendant de Tecteo;*
- *La panne est de caractère intermittent et difficilement identifiable ;*
- *La panne nécessite des travaux de génie civil ;*
- *La panne est due à un problème de Réseau qui concerne plusieurs clients.*
- *Toute situation de Force Majeure.*

*Conformément au paragraphe 2.6, les Niveaux de SLA ne sont pas d'application pour les pannes nécessitant une intervention au niveau du raccordement de l'habitation du Client Final au Réseau de Tecteo. »*

de SLA's niet van toepassing zijn<sup>55</sup> en is een voorstander van een verruimd gebruik van de opschortingsprocedure of anders genoemd de 'stopklok'-procedure. Dat wil zeggen dat, voor een bepaalde periode, de timers voor het berekenen van de totale duur van de bestelling of de herstelling stilgelegd worden in gevallen waar de SMP-operator geen macht over heeft.

119 Volgens de VRM is het gebruik van een stopklok nuttig in de volgende gevallen:

- De klant verplaatst het bezoek;
- De klant is afwezig;
- De klant weigert de installatie;
- De klant is niet klaar;
- De klant annuleert het order;
- De locatie is niet toegankelijk;
- De informatie over de contactpersoon is onvolledig of verkeerd;
- Installatie is niet mogelijk;
- Reparaties zijn nodig omdat de installatie niet conform de vereisten was uitgevoerd;
- Reparatie is onmogelijk.

120 Een gedetailleerde, exhaustieve lijst van redenen is in dit opzicht belangrijk om een goede verstandhouding tussen de partijen en met de eindgebruikers te onderhouden. Daarenboven zorgt een gedetailleerde lijst voor meer transparantie en duidelijkheid en belet het daarmee langgerekte en weinig efficiënte discussies over de toepasbaarheid van de SLA.

### **5.4.3 Conclusie**

121 Tecteo mag de werking van de SLA's niet blokkeren door het hanteren van ruime bepalingen in zijn referentieaanbod. Tecteo kan via het principe van de stopklok rekening houden met uitzonderlijke situaties zonder dat de SLA in zijn geheel afgeschaft moet worden.

---

<sup>55</sup> Zoals hiervoor reeds besproken zijn SLA's immers essentieel voor de begunstigden om een goede en duurzame klantenrelatie op te kunnen bouwen. Indien de wholesale dienstverlening niet kwaliteitsvol genoeg is, kan de begunstigde zelf nooit een kwalitatief hoogstaand product aan zijn eindklanten leveren.

122 Wanneer de stopklok gebruikt wordt, moet Tecteo dit documenteren in zijn provisioningsysteem met de reden van de stopklok alsook de geaggregeerde tijdsperiode waarin de stopklok van toepassing was.

## 5.5 Reporting & KPI's

### 5.5.1 Probleemstelling

123 De CRC-beslissing van 1 juli 2011 verplicht Tecteo in de paragrafen 854, 940 en 1043 om tweemaandelijks indicatoren over de kwaliteit van de dienst (*i.e.* KPI's of Key Performance Indicators) te publiceren<sup>56</sup>. Echter, er wordt door Tecteo geen SLA rapportering van KPI's voorzien.

### 5.5.2 Analyse

124 Compensaties werden opgelegd in het referentieaanbod met als doel Tecteo ertoe te dwingen tijdig een dienst te verlenen en met een vastgelegd kwaliteitsniveau. Het is essentieel dat de berekening van alle compensaties voor de niet-naleving van de SLA's eenvoudig genoeg is, opdat de begunstigde zelf de berekening kan doen. Als een begunstigde niet zeker kan zijn van zijn eigen berekeningen, dan dreigt het gevaar dat het totale bedrag van de compensaties het voorwerp uitmaakt van talrijke betwistingen. Bijgevolg riskeert elke onzekerheid de goede werking van de SLA's te belemmeren. Dit moet voorkomen worden via de publicatie van SLA-rapporten.

125 Door uitvoerige tweemaandelijks rapporten te publiceren over de vervulling van de verplichtingen die in de SLA's opgenomen zijn, waarin onder andere bruto gegevens staan alsook de gemeten waarden van de indicatoren, kan Tecteo aan de VRM en aan de begunstigten bewijzen dat hij zijn verplichtingen nakomt en dat hij een redelijke toegang verleent. Dankzij deze methode wordt de transparantie gewaarborgd en wordt voor een stimulans voor Tecteo gezorgd om aan zijn verplichtingen te voldoen. De VRM is dus van mening dat deze informatie noodzakelijk is om te voldoen

---

<sup>56</sup> §§ 854, 940 en 1043 van de CRC-beslissing: "Op basis daarvan verplicht de VRM om tweemaandelijks indicatoren over de kwaliteit van de dienst (KPI's of key performance indicators) te publiceren. Deze indicatoren zullen besproken worden tussen de VRM, de operator met een sterke machtspositie en de alternatieve operatoren teneinde de meest relevante te bepalen wat betreft de naleving van de SLAs van het referentieaanbod en de non-discriminatie tussen wholesale- en retailaanbiedingen."

aan de noden van de markt en verplicht Tecteo om dit mee te delen overeenkomstig artikel 192, § 1, 1<sup>o</sup>, van het Mediadecreet<sup>57</sup>.

126 De relevante KPI's zijn de volgende:

126.1 KPI Validatie: het percentage van het aantal gevalideerde bestellingen die binnen de SLA timer werden verwerkt ten opzichte van het totaal aantal bestellingen onder SLA berekend over een periode van twee maanden.

126.2 KPI Activatie (met onderscheid tussen met en zonder klantenbezoek): het percentage van het aantal bestellingen die binnen de SLA timer werden opgeleverd ten opzichte van het totaal aantal bestellingen onder SLA berekend over een periode van twee maanden.

126.3 KPI Repair: het percentage van het aantal reparatie-aanvragen die binnen de SLA timer werden hersteld ten opzichte van het totaal aantal reparatie-aanvragen onder SLA.

127 De VRM wijst er op dat Tecteo dit rapport niet gratis dient te leveren aan de begunstigde, maar hiervoor een redelijke prijs kan vragen.

### **5.5.3 Conclusie**

128 Tecteo moet de optie tot aanvraag van SLA rapportering door de begunstigde opnemen. Deze rapportering op tweemaandelijks basis via de hierboven gedefinieerde kwaliteitsindicatoren (KPI's) moet de begunstigde voldoende transparantie geven over de naleving van de SLA-verbintenissen. Hierin zal alle informatie vermeld worden die Tecteo gehanteerd heeft om tot de berekening te komen.

## **5.6 Het berekenen van de compensaties**

### **5.6.1 Probleemstelling**

129 De VRM heeft een aantal opmerkingen bij Tecteo's berekeningswijze van de compensatie voor het niet halen van de SLA timers<sup>58</sup>. De compensaties worden

---

<sup>57</sup> Artikel 192, § 1, 1<sup>o</sup>, van het Mediadecreet: "[...] De Vlaamse Regulator voor de Media preciseert in dat verband welke informatie beschikbaar moet worden gesteld, hoe gedetailleerd ze moet zijn en op welke wijze ze moet worden gepubliceerd."

beperkt door Tecteo tot 100% van de maandelijkse rental fee of de activatievergoeding voor alle SLA's zodat er na het verlopen van deze periode geen stimulans meer is voor een snelle afhandeling van de reparaties of installaties. Daarenboven zijn de compensaties enkel van toepassing op de 100% doelstelling van de SLA's, en niet op de lager liggende doelen zoals 99%, 95% of 80%. Bovendien wordt er weinig informatie verschaft over de manier waarop deze compensaties zullen berekend worden.

## 5.6.2 Analyse

130 Het berekenen van compensaties kan vaak een zeer ingewikkelde zaak zijn. De berekeningswijze is vaak complex en onduidelijk voor de begunstigden waardoor zij uiteindelijk niet in staat zijn om accurate compensaties op te eisen. Daarom wil de VRM graag een verduidelijking geven betreffende de manier waarop dergelijke compensaties gevraagd kunnen worden.

130.1 Om het aantal orders/tickets te bepalen onderhevig aan compensatie, moet de volgende methode toegepast worden:

- 130.1.1. Orders/tickets zullen in dalende volgorde van conformiteit met de SLA worden gerangschikt<sup>58</sup>;
- 130.1.2. De (100%-SLA) van de ergste gevallen zal worden verwijderd uit de berekening van de compensaties;
- 130.1.3. De andere gevallen (%SLA-%KPI) zullen onderhevig zijn aan compensatie (indien de KPI lager is dan de SLA).

130.2 Bijvoorbeeld: indien de SLA 95% bedraagt en de KPI aangeeft dat de verkregen resultaten op 80% liggen, zijn compensaties geldig voor het verschil van 15% (=95%-80%), aangezien de SMP-operator een foutmarge van 5% is toegestaan voor de orders volgens de definitie van de SLA.

---

<sup>58</sup> Zie punt 3.4 in Appendice A.3 « Niveaux de Service Level Agreement (SLA) »: En cas de dépassement du Niveau de SLA « activation sur place » (« activation à distance ») « 100% des cas », le Bénéficiaire pourra prétendre à une compensation. Cette compensation sera de 4,5% (4,25%) du tarif « Activation sur place sans installation/remplacement d'un NIU » pour chaque activation sujet au dépassement du Niveau de Service, par Jour Ouvrable de dépassement, tout en se limitant à 100% du service fee mensuel. En cas de dépassement du Niveau de SLA « résolution des pannes » « 100% des cas », le Bénéficiaire pourra prétendre à une compensation. Cette compensation sera de 4,25% du Service Fee mensuel de chaque Service Utilisateur Final sujet au dépassement du Niveau de Service, par Jour Ouvrable de dépassement, tout en se limitant à 100% du Service Fee mensuel.

<sup>59</sup> Deze rangschikking verzekert dat de compensaties een maximale impact zullen hebben want het zijn de zwaarste inbreuken die zullen gecompenseerd worden. Deze stap is bijgevolg noodzakelijk voor het correct toepassen van de compensatieberekening.



130.3 Indien in afwijkende compensaties wordt voorzien voor verschillende doelstellingen van dienstniveaus, is de compensatie voor een order/reparatieticket enkel van toepassing op de zwakste doelstelling. Dat betekent dat bijvoorbeeld in het geval een compensatie zou kunnen worden gevraagd voor een Service Level Goal (SLG) van 80% en 95%, de compensatie berekend moet worden op de SLG van 95%.

130.4 Er moet een termijn voorzien worden waarin de begunstigde een compensatie kan opvragen. De VRM acht het redelijk dat de begunstigde binnen 30 dagen de nodige informatie aan Tecteo verstrekt in geval van een tekortkoming van Tecteo die aanleiding geeft tot de compensaties beschreven in de Service Level Agreement (SLA). Onder nodige informatie verstaat de VRM:

- de identificatiecode van de eindgebruiker;
- de ID van het order / ticket;
- de SLA die wordt toegepast;
- een raming van de compensatie.

130.5 De SMP-operator zal zijn besluit motiveren in geval van weigering of verzoek tot compensatie.

131 Daarnaast wil de VRM ingaan op het feit dat Tecteo een compensatie voorstelt die gebaseerd is op de activatievergoeding, nl. 4,25 of 4.5% van de activatievergoeding, al naargelang het een installatie met of zonder bezoek is. De VRM begrijpt niet waarom deze compensatie gebaseerd is op de activatievergoeding. Alle andere gereguleerde operatoren baseren deze vergoeding op de maandelijkse huurprijs en dit is inderdaad veel logischer; de activatievergoeding wordt namelijk betaald om de dienst op te starten en bestaat uit een eenmalige vergoeding die dient om de opstartkosten te vergoeden. De maandelijkse huurprijs daarentegen dient om de diensten te onderhouden en te blijven gebruiken. Een compensatie voor een laattijdige installatie van deze dienst of een herstelling ervan ligt dan meer in lijn met een gebrek aan dienstverlening dan met het stopzetten en heropstarten van een dienst. Naar analogie hiermee kan men dan argumenteren dat voor de geïmpacteerde klant eerder de maandelijkse huurprijs zou moeten wegvallen dan dat men een desactivatie en

activatie vergoeding zou moeten betalen voor de herstelde dienst. Daarom is het een standaard praktijk dat de compensaties gebaseerd worden op de maandelijkse huurprijs in plaats van op de activatievergoedingen.

- 132 Bovendien is de VRM van mening dat de aangeboden compensaties coherent moeten zijn voor alle kabeloperatoren zodat een begunstigde operator uitgaande van het coherent geheel van SLA's en KPI's de compensatie kan berekenen die hij zou moeten krijgen van elke gereguleerde operator. In dat opzicht ligt een compensatie van 5%<sup>60</sup> van de maandelijkse vergoeding meer in lijn met de normen in de sector. Daarom vindt de VRM dat Teceo zijn SLA voorstel moet aanpassen aan het voorstel van de VRM.
- 133 Voor wat de compensaties in het kader van reparaties betreft, meent de VRM dat deze compensatie hoger moet zijn dan het vergoeden van de dagelijkse rental fee aangezien de reële schade van de begunstigde ook hoger ligt. Immers, indien Tecteo de herstelling niet binnen een redelijk termijn uitvoert, is het logisch dat de begunstigde niet voor de dienst moet betalen. Dit houdt echter geen rekening met de imagoschade die de begunstigde lijdt en de druk die gezet wordt op de relatie met zijn klant. Bijgevolg is het bestaan van een grotere druk met betrekking tot de naleving door Tecteo van de SLA noodzakelijk. Het doel voor Tecteo moet zijn om zo weinig mogelijk compensaties te moeten betalen. Dit is enkel mogelijk door het nauwkeurig naleven van de SLA. Derhalve opteert de VRM voor een vergoeding ter waarde van 150% van de dagelijkse huurprijs, ofwel 7,5% van de maandelijkse huurprijs.
- 134 Ten slotte, heeft de VRM nog een opmerking over de maximum compensatie die Tecteo in zijn referentieaanbod beschrijft. De VRM is niet akkoord met het bepalen van een maximum compensatie per vastgestelde overschrijding van een SLA. Immers, deze regel zou ertoe kunnen leiden dat sommige installaties of reparaties niet meer uitgevoerd worden. Indien de compensatie voor een bestelling of reparatie is opgelopen tot de maximale waarde, heeft Tecteo geen enkele prikkel meer om deze installatie of reparatie nog uit te voeren. Bijgevolg zorgt het verwijderen van de maximale drempel ervoor dat alle open bestellingen en reparaties zullen worden uitgevoerd. Meer nog, het ontbreken van maximale compensaties zal ervoor zorgen

---

<sup>60</sup> Het percentage van 5% volgt uit de veronderstelling dat elke maand vier werkweken telt en elke werkweek vijf werkdagen. Bijgevolg telt een maand 20 werkdagen waardoor een uitval per werkdag neerkomt 1/20=5% van de maandelijkse vergoeding. Op deze manier, betaalt een begunstigde geen diensten zolang de installatie niet afgewerkt is.

dat laattijdige installatie en reparaties een zodanige hoge impact zullen krijgen dat ze met de hoogste prioriteit zullen afgewerkt worden

### 5.6.3 Conclusie

- 135 Tecteo moet de bepalingen in zijn referentieaanbod aangaande de compensaties voor het niet-naleven van de SLA's in overeenstemming brengen met de opmerkingen die de VRM hierboven gemaakt heeft en de berekeningswijze van de compensaties, zoals door de VRM uiteengezet, overnemen.
- 136 Bovendien mag er in geen maximumcompensatie voor de verschillende SLA's voorzien worden en zal de waarde van de compensatie berekend worden op basis van de volgende formule:

<b>Compensatie voor de SLA uitvoering bestelling</b>
<i>5% van de maandelijkse huurprijs per werkdag</i>

<b>Compensatie voor reparatie-SLA</b>
<i>7,5% van de maandelijkse huurprijs per werkdag</i>

## 5.7 De leercurve

### 5.7.1 Probleemstelling

- 137 Het idee om een leercurve te introduceren in de toepassing van de SLA wordt eerder positief onthaald door de VRM. Meer bepaald is er een leercurve voorzien van zes maanden, met ingang vanaf de eerste bestelling van één van de begunstigen, waarbij geen SLA timers van toepassing zijn.

### 5.7.2 Analyse

- 138 Niettemin is de VRM van mening dat de volgende opmerking moet worden opgenomen: tijdens deze startperiode zal gestreefd worden naar de hierboven beschreven SLA's, maar zullen de SLA's nog niet van toepassing zijn. De gemeten

installatie- en repair timers zullen gebruikt worden voor een analyse van de opgelegde SLA's en een eventuele herziening van de SLA's zodat na de leerperiode de bruikbare SLA's en compensaties van toepassing kunnen worden. Tevens herinnert de VRM Tecteo eraan dat elke wijziging van de waarden van de SLA's en dus het referentieaanbod, door de VRM goedgekeurd moet worden vooraleer deze in gebruik kunnen genomen worden<sup>61</sup>.

- 139 Deze leercurve mag echter geen voorwendsel zijn voor Tecteo om de installatie- en reparatietermijnen doelbewust te overschrijden. De startfase is cruciaal voor de begunstigde aangezien het succes van een product vaak staat of valt met de lancering ervan. Het is de taak van Tecteo om voldoende capaciteit te voorzien zodat de opgelegde timers voor installaties en reparaties gehaald worden.
- 140 Tenslotte is Tecteo volgens de CRC-beslissing van 1 juli 2011 verplicht tot onder meer non-discriminatie en toegang verlenen tot zijn netwerk. Indien significante verschillen in dienstverlening tussen de retail en wholesale afdeling van Tecteo leiden tot een belemmering van de concurrentie, zoals bijvoorbeeld een geflopte lancering van een nieuw product, dan zal deze belemmering leiden tot een inbreuk op deze verplichtingen. Met andere woorden, hoewel de SLA's en KPI's nog niet bindend zijn tijdens de leercurve, is dit zeker geen vrijgeleide voor Tecteo om de dienstverlening aan de begunstigde operator te verwaarlozen.

### **5.7.3 Conclusie**

- 141 De VRM steunt het idee van een leercurve maar waarschuwt Tecteo dat dit geen vrijgeleide is om de kwaliteit van zijn diensten aan de begunstigden te verwaarlozen. De VRM verwacht dat Tecteo al zijn mogelijkheden benut om te streven naar de beschreven SLA's.

---

<sup>61</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 850, 931 en 1035.

## 6 De implementatieperiode

### 6.1 Probleemstelling

142 In sectie 3.2.2. « Demande de négociation » geeft Tecteo aan dat een geïnteresseerde operator ten minste het volgende element op papier moet bevestigen: “Un engagement du paiement de l’ « Upfront fee » (Voir Appendice A.10) nécessaire pour la conduite des négociations et pour débiter l’implémentation et les tests du Service avec l’opérateur alternatif.” In dit onderdeel zal de VRM zich een oordeel vormen over de wenselijkheid van deze tariefstructuur. De bedragen die hierbij horen worden behandeld in een beslissing aangaande de kwantitatieve aspecten van het referentieaanbod van Tecteo.

### 6.2 Analyse

143 De implementatie- en testfase is een essentieel onderdeel van het ontwikkelen van een vloeiende interface tussen de systemen van de begunstigde en Tecteo. Het is dan ook belangrijk dat deze plaatsvindt. De VRM vraagt echter wel aan Tecteo termijnen toe te voegen aan deze sectie zodat de begunstigde een zicht heeft op de weg die hem nog wacht. Het is belangrijk dat Tecteo zich houdt aan deze termijnen zodat er geen onnodige vertraging optreedt bij de ingebruikname van het referentieaanbod.

144 Het operationeel maken van zijn referentieaanbod overeenkomstig deze beslissing verplicht Tecteo ertoe om aanzienlijke investeringen te doen die noodzakelijk zijn voor het naleven van de verplichtingen die worden opgelegd door de CRC-beslissing van 1 juli 2011 (nl. zijn netwerk en andere technisch-commerciële processen specifiek aanpassen om aan derden toegang te verlenen). De omvang van deze investeringen wordt verklaard door de nieuwigheid vanuit een regulerend, technisch, operationeel en commercieel oogpunt van de gereguleerde toegangsproducten. De uitvoering van de CRC-beslissing van 1 juli 2011 onderscheidt zich hierdoor van die van de overige reguleringen waaraan de kabeloperatoren voordien onderworpen waren in het kader van hun andere elektronische-communicatieactiviteiten (bv. gespreksafgiftetarieven voor vaste telefonie).

- 145 Voorts vertoont de beslissing van de CRC van 1 juli 2011 een andere specificiteit, die verbonden is aan de aard van de vraag. Analyse van de markt heeft aangetoond dat er belangstelling bestaat bij alternatieve operatoren om toegang te verkrijgen tot het netwerk van de kabeloperatoren. Die belangstelling is overigens bevestigd in het kader van de procedure voor goedkeuring van de referentieaanbiedingen. Desalniettemin kan niet worden gegarandeerd dat deze tekenen van belangstelling zullen worden vertaald in het sluiten van contractuele akkoorden met betrekking tot elk van de drie producten die gereguleerd worden door de beslissing van 1 juli 2011, op elk van de geografische markten die in die beslissing in aanmerking zijn genomen. Bovendien stelt zich een gelijkaardige vraag voor wat betreft de optie voor toegang tot de VoD-dienst.
- 146 Hoewel een regulerende instantie de ontwikkeling van de concurrentie moet bevorderen, door de voorwaarden te scheppen die de komst van nieuwe spelers vergemakkelijken, mag zij niet optreden in de plaats van de alternatieve operatoren zelf. Enkel deze laatsten kunnen immers de beslissing nemen om de toegang te vragen tot de producten die gereguleerd worden. Het risico dat een SMP-operator geen enkel contract sluit (op korte of middellange termijn) terwijl hij zijn referentieaanbod operationeel heeft gemaakt (met de financiële gevolgen van dien), is dus een scenario dat op dit ogenblik niet kan worden uitgesloten.
- 147 De nieuwigheid van regulering is op zich geen rechtvaardiging voor specifieke toepassingsvoorwaarden, maar gekoppeld aan de specifieke situatie die wordt gekenmerkt door de omvang van de investeringen en de structuur van de vraag kunnen er gepaste en evenredige maatregelen worden genomen.
- 148 De maatregelen beogen enerzijds het financiële risico te beperken voor de gereguleerde operatoren voor de daadwerkelijke uitvoering van de referentieaanbiedingen en anderzijds de begunstigden van de beslissing van 1 juli 2011 ertoe aan te sporen om hun verantwoordelijkheid op te nemen.
- 149 Gelet op deze specifieke context beslist de VRM tot de volgende bepalingen betreffende de inwerkingtreding van de implementatieperiode van het referentieaanbod van Tecteo.

### 6.3 Conclusie

150 Voor elk van de drie toegangsverplichtingen die worden opgelegd door de CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, apart beschouwd, namelijk (1°) de toegang tot een doorverkoop aanbod van het analoge-televisieaanbod, (2°) de toegang tot het digitale-televisieplatform en (3°) de toegang tot een doorverkoop aanbod van het breedbandtoegangs aanbod, en overeenkomstig de CRC-beslissing van 1 juli 2011 (zie §§ 848, 930 en 1033), zal de implementatietermijn van zes maanden aanvangen:

150.1 ofwel **op de datum waarop een precontractueel akkoord wordt gesloten** tussen Tecteo en een aanvrager, waarin deze laatste zich ertoe verbindt aan Tecteo **een forfaitaire som** onmiddellijk te betalen in ruil voor de verbintenis van Tecteo om onmiddellijk de daadwerkelijke uitvoering van het referentieaanbod aan te vatten zodat dit aanbod operationeel wordt gemaakt **uiterlijk zes maanden** na het sluiten van dat precontractuele akkoord.

150.1.1. Het bedrag van de forfaitaire som zal op transparante en evenredige wijze worden bepaald door de VRM in het kader van de goedkeuring van de kwantitatieve aspecten van het referentieaanbod van Tecteo.

150.1.2. Tecteo zal het sluiten van een dergelijk precontractueel akkoord niet mogen weigeren aan de alternatieve operator die daarom verzoekt.

150.1.3. Tecteo zal het precontractueel akkoord onmiddellijk bezorgen aan de VRM zodat hij daarvan melding kan maken op zijn website.

150.1.4. Indien de aldus aangeknoopte onderhandelingen leiden tot de ondertekening van een toegangscontract tussen Tecteo en de aanvrager, zal de betaalde forfaitaire som een voorschot vormen dat zal worden afgetrokken van de sommen die de aanvrager verschuldigd is krachtens het toegangscontract.

150.1.5. Bij mislukking van de onderhandelingen over het toegangscontract, zal de betaalde forfaitaire som, in principe, niet

kunnen worden gerecupereerd door de aanvrager, tenzij voor de bevoegde rechtbanken het bewijs wordt geleverd van een (precontractuele) fout van Tecteo.

150.1.6. De ondertekening van een precontractueel akkoord voor een bepaald toegangsproduct van Tecteo is niet langer nodig indien er al één is afgesloten. Dit betekent dat, per toegangsproduct, het sluiten van slechts één precontractueel akkoord tussen Tecteo en een begunstigde voldoende zal zijn, opdat de termijn van zes maanden voor het operationeel maken van het referentieaanbod betreffende dat product, in werking zal treden. Dit precontractuele akkoord zal ten aanzien van iedereen hetzelfde effect hebben (erga omnes). Meer bepaald zal de implementatietermijn van zes maanden die op dat ogenblik gestart is ook voor de eventueel toekomstige begunstigten gelden. Zodoende genieten de volgende begunstigten van een kortere implementatietermijn dan de eerste (die het precontractuele akkoord gesloten heeft). Hieruit volgt ook dat de implementatietermijn van zes maanden, voor de verschillende toegangsproducten, niet noodzakelijk op hetzelfde ogenblik zal aanvangen.

150.2 ofwel **op de datum waarop het toegangscontract wordt gesloten** tussen Tecteo en de aanvrager, als die laatste niet heeft geopteerd voor het precontractuele akkoord; in dat geval zal Tecteo zijn referentieaanbod uiterlijk zes maanden na het sluiten van dat toegangsakkoord operationeel moeten maken.

151 De VRM wil tevens de openbare raadpleging gebruiken om opmerkingen te verkrijgen van de sector over de eventuele noodzaak van een gefaseerde aanpak voor de VoD-functionaliteit.



## 7 Besluit

152 Vooreerst beslist de VRM dat het referentieaanbod van Tecteo integraal aan de opmerkingen in deze beslissing moet worden aangepast, en dit ten laatste binnen de 30 dagen vanaf de publicatie van deze beslissing.

153 Vervolgens, onverminderd de §§ 847, 929, 1032 van de beslissing van de CRC van 1 juli 2011<sup>62</sup>, beslist de VRM dat de implementatietermijn van zes maanden voor het zo aangepaste referentieaanbod van Tecteo, zal aanvangen:

153.1 ofwel **op de datum waarop een precontractueel akkoord wordt gesloten** tussen Tecteo en een aanvrager, waarin deze laatste zich ertoe verbindt aan Tecteo een **forfaitaire som** onmiddellijk te betalen in ruil voor de verbintenis van Tecteo om onmiddellijk de daadwerkelijke uitvoering van het referentieaanbod aan te vatten zodat dit aanbod operationeel wordt gemaakt **uiterlijk zes maanden** na het sluiten van dat precontractuele akkoord;

153.2 ofwel **op de datum waarop het toegangscontract wordt gesloten** tussen Tecteo en de aanvrager, als die laatste niet heeft geopteerd voor het precontractuele akkoord; in dat geval zal Tecteo zijn referentieaanbod uiterlijk zes maanden na het sluiten van dat toegangsakkoord operationeel moeten maken.

154 Tenslotte wil de VRM Tecteo eraan herinneren dat, overeenkomstig de CRC-beslissing van 1 juli 2011<sup>63</sup>, de VRM het referentieaanbod te allen tijde moet kunnen wijzigen om rekening te houden met de ontwikkeling van de Tecteo-aanbiedingen en de verzoeken van de begunstigden.

---

<sup>62</sup> Het referentieaanbod dient de alternatieve operatoren in staat te stellen [...] een contract te tekenen binnen een redelijke periode van drie weken wanneer ze geen bijkomende aanvragen hebben.

<sup>63</sup> CRC-beslissing van 1 juli 2011 betreffende de analyse van de markt voor televisieomroep in het Nederlandse taalgebied, §§ 850, 931 en 1035.

## 8 Beroepsmogelijkheden

155 [Wordt later ingevuld]

## 9 Ondertekening

135 [Wordt later ingevuld]